



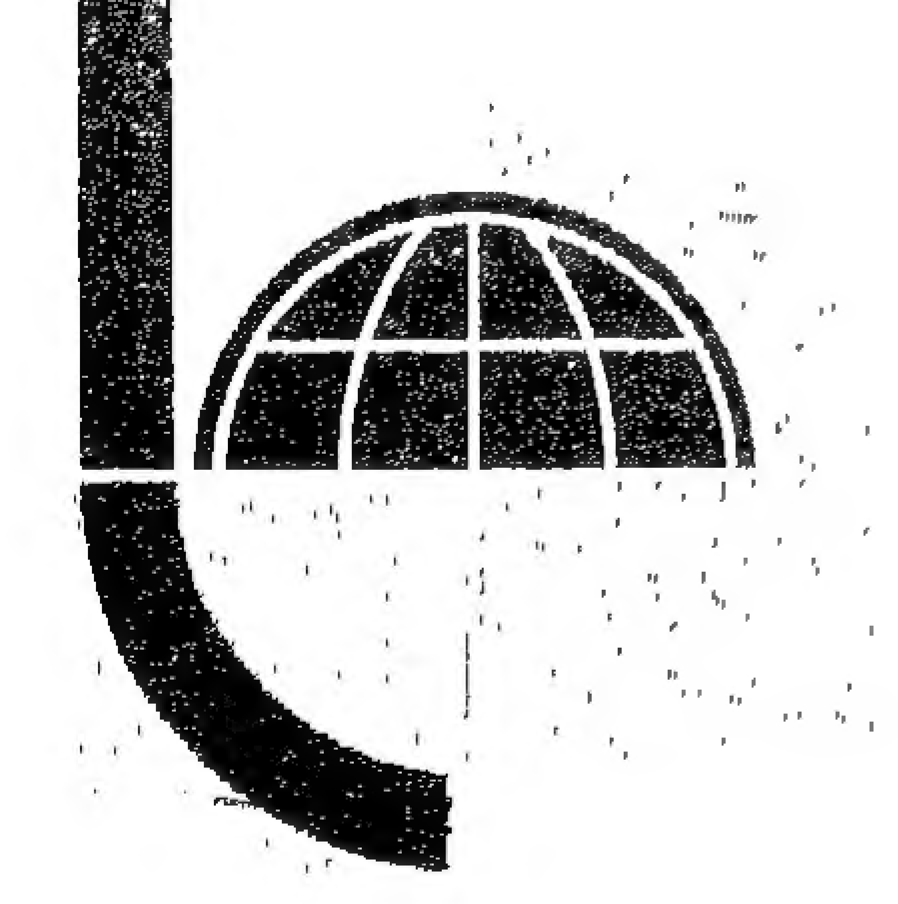
أسلحة الدمار الشامل

محمد عثمان





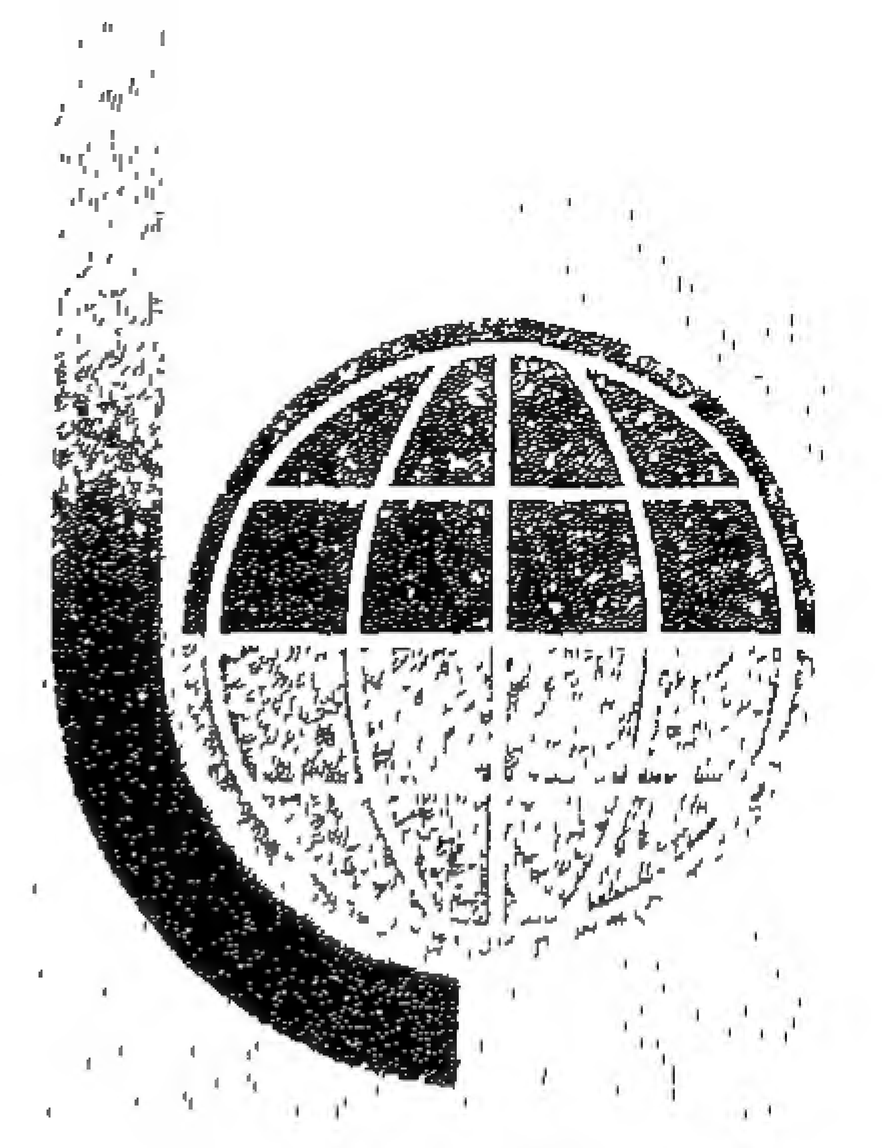
أسلحة
الدمار الشامل



محمد عثمان

باحث فى الشئون الدبلوماسية





العنـوان: أسلحـة الدمـار الشـامل

تأليـف: محمـــد عثمـان

إشراف عـام: داليـا محمـد إبراهيـم

رئيس التحريــر

د. سعيـد اللاونــدى

المستشارون:

- د. محمد عبد السلام
- د. عمـرو الشــوبكى
- د. محمـــد غنيـم
- د. عمـــار على حسن
- د. صفــوت العـــالم



للطباعة والنشر والتوزيع

أسسها أحمد محمد إبراهيم سنة 1938

الترقيم الدولى: 8-3832-14-977 | رقم الإيداع: 2006/22875 | الطبعة 1 يوليو 2007

الإدارة العامة: 21 شارع أحمد عرابى المهندسين الجيزة تليفون: 33466434 - 33472864 02 فاكس: 33462576 02

المركز الرئيسى: 80 المنطقة الصناعية الرابعة مدينة 6 أكتوبر تليفون: 38330287 - 38330289 02 فاكس: 38330296 02

مركز التوزيع: 18 شارع كامل صدقى - الفجالة القاهرة تليفون: 25909827 - 25908895 02 فاكس: 25903395 02

فرع الإسكندرية: 408 طريق الحرية. رشدى تليفون: 5462090 03

فرع المنصورة: 11 شارع المستشفى الدولى التخصصى. متفرع من شارع عبد السلام عارف. مدينة السلام تليفون: 2221866 050

E-mail: publishing@nahdetmisr.com–customerservice@nahdetmisr.com

www.nahdetmisr.com



تقديم

تشترك أسلحة الدمار الشامل فى أن نتائجها واسعة النطاق ، فهى تقضى على البشر والحجر وتحيل الدنيا إلى خراب ، ولذلك تقفز إلى الذهن مباشرة هيروشيما ونجازاكى وهما المدينتان اليابانيتان اللتان تحولتا إلى حطام بعد أن ألقت عليهما الولايات المتحدة قنبلتها النووية (الانشطارية) فى أثناء الحرب العالمية الثانية . .

وهذا الكتاب يعالج حصرًا أسلحة الدمار الشامل بكافة أنواعها الكيميائية. والبيولوجية الجرثومية والنووية (الحارقة والخانقة) ويرصد جملة الوقائع التى ارتبطت بهذا الموضوع إقليميًا ودوليًا مُشيرًا إلى أن هذا النوع من الأسلحة قلب موازين القوى الدولية فأصبحت دول صغرى ذات تأثير أقوى لمجرد امتلاكها لأسلحة الدمار الشامل ، والمثال الصارخ على ذلك كوريا الشمالية التى يرفع شعبها شعار: نأكل وجبة واحدة بدلاً من وجبتين بسبب الأوضاع الاقتصادية الصعبة ، إلا أنها بامتلاكها للرءوس النووية أصبحت قوة يخشى بأسها . .

يستعرض مؤلف الكتاب (محمد عثمان) وهو باحث فى الشئون الدبلوماسية جوانب هذه القضية فيذكر فى شيء من تفصيل أنواع أسلحة الدمار الشامل ثم ينتقل للحديث عن محاولات نزع هذه الأسلحة ، وحظر انتشارها ، عبر الاتفاقات وقرارات الوكالة الدولية للطاقة الذرية .

كما يتوقف أمام إسرائيل التى تحتكر السلاح النووى فى منطقة الشرق الأوسط، ومدى تناقض ذلك مع الدعوة لإخلاء المنطقة من أسلحة الدمار الشامل.

يشتمل الكتاب على معجم للمصطلحات المستخدمة فى مناقشة هذه القضية (الشائكة) كما يسجل القلق العام من أن التكنولوجيا الحديثة جعلت أسلحة الدمار الشامل متاحة لعدد كبير من الناس وهو ما يُخشى معه أن تصل بالفعل إلى أيدى الإرهابيين..

د. سعيد اللاوندى



مقدمة

تشكل أسلحة الدمار الشامل (النووية والكيميائية والبيولوجية) خطرًا داهمًا يهدد الإنسانية؛ حيث تمتد خطورتها إلى البشر والمنشآت وتقتل دون تمييز بين محاربين ومدنيين كما تمتد آثارها المدمرة والقاتلة لعشرات السنين.

وبخلاف الأسلحة التقليدية التى يقتصر أثرها على ساحة القتال، فإن أسلحة الدمار الشامل يمكنها أن تصيب البشر فى البيوت ومحطات القطارات، وتنتشر بفعل العدوى والرياح مما يفاقم من آثارها، كما أنها تشكل سلاحًا مخيفًا فى أيدى الإرهابيين؛ نظرًا لإمكانية تصنيعها بسهولة وبتكلفة قليلة.

ويتناول هذا الكتاب مفهوم وأنواع أسلحة الدمار الشامل وتاريخ استخدامها والجهود الدولية للتخلص منها، كما يتناول المساعى لإخلاء منطقة الشرق الأوسط من أسلحة الدمار الشامل والعقبات التى تحول دون تحقيق هذا الهدف.



أسلحة الدمار الشامل

فى البدء، استخدم الإنسان يديه وأسنانه وما تيسر من حجر أو عصا للتعبير عن غرائز العدوان وممارسة الحرب ضد الآخرين، ثم تطور الأمر إلى اختراع أسلحة بدائية على هيئة خناجر وسكاكين وسيوف ورماح... إلخ، تلك الأنواع من وسائل القتل فى حروب كانت تجرى وجهًا لوجه وتعتمد على الشجاعة والمهارة والقوة البدنية.

ومع مسيرة الإنسان على طريق التقدم العلمى والتقنى الذى أفرز وسائل لتيسير الحياة، مثل اختراعات المطبعة وآلة الغزل والنسج، ثم المحرك الكهربائى وغير ذلك من أدوات ـ كان للإنسان مسيرة موازية على طريق القتل وسفك الدماء باختراع الجديد والأكثر فتكًا من الأسلحة.

وعندما يتعلق الأمر بأسلحة يستخدمها المحاربون وتحدث أثرها فى محيط العمليات العسكرية فإننا نكون بإزاء الأسلحة التقليدية.

وفى مقابل الأسلحة التقليدية، هناك أسلحة الدمار الشامل التى يشكل أثرها العامل الأساسى فى تحديد خصائصها الأساسية؛ حيث يعتبر التدمير الواسع النطاق الذى يشمل البشر والبيئة بما عليها من جميع الكائنات الحية من أهم صفات هذا النوع من الأسلحة.

ووفقًا للجنة التى تشكلت بموجب قرار مجلس الأمن الدولى فى ١٣ فبراير ١٩٤٧ فى شأن الأسلحة العادية فى تقرير عن أسلحة الدمار الشامل التى تخرج عن اختصاصها، أصدرته فى ١٢ أغسطس ١٩٤٨ فإن أسلحة الدمار الشامل تتضمن:

الأسلحة البيولوجية التى تتضمن الأسلحة البكتريولوجية، والجرثومية والفيروسية وهى الأسلحة التى تستخدم فيها الكائنات الحية من فيروسات وبكتيريا وفطريات أو سمومها؛ وذلك لإحداث الوفاة أو إضعاف القدرة البشرية أو الحيوانية أو الزراعية فى مسرح العمليات الحربية، أو ضد الجبهة الداخلية، وتنشر الأمراض المعدية والبكتيريا الضارة مثل الجمرة الخبيثة والجدرى، وقد زادت تطورات الهندسة الوراثية من خطرها حيث أصبحت أكثر فتكًا.

الأسلحة الكيميائية (الغازات الحربية والخانقة) وهى الأسلحة ذات التركيب الكيميائى فى أشكال المادة المتنوعة بآثارها الضارة أو القاتلة أو الملوثة للكائنات الحية والأفراد والبيئة، وتوظف الأسلحة الكيميائية للخواص السامة للمواد الكيميائية فى إلحاق الأذى بالبشر، ومن بينها غاز الخردل الذى تم استخدامه على نطاق واسع فى الحرب بين العراق وإيران (٨٠-١٩٨٨) وغاز السارين الذى يسبب تلف الجهاز العصبى وفشل الجهاز التنفسى.

الأسلحة النووية (الذرية) وهى تلك الأسلحة التى تستخدم فيها الذرة (وتحديدًا نواة الذرة) فى إحداث التدمير الشامل.. ويمكن لهذه الأسلحة أن تكون ذرية أو هيدروجينية أو نيترونية، وبالتالى فإن أسلحة الدمار الشامل من كيميائية وبيولوجية ونووية هى الأسلحة التى تحتوى على قوة تدميرية أو إشعاعية أو حرارية كوسيلة لإخفاء أو إحراق أو تلويث الكائنات الحية وإزالة مظاهر الحياة، وتولد الأسلحة النووية قدرًا هائلاً من الطاقة المتفجرة التى تنجم عن التغيرات التى تقع فى تركيب نواة المادة



المشعة وتسبب ارتفاع الحرارة والصدمات الأرضية والإشعاع ، وإذا كان استخدام أسلحة الدمار الشامل ظاهرة حديثة فإن البعض يرى أن تاريخ استخدامها يرجع إلى العصر الرومانى ، وذلك عندما قام الجنود الرومان بتلويث مياه آبار أعدائهم بجثث الموتى ، كما استعمل القرطاجيون الثعابين السامة لبث الذعر بين الجنود؛ حيث ألقوها على أسطح سفنهم الحربية، وقام التتار بقذف جثث ضحايا الطاعون فوق مدينة كافى فى منطقة بشبه جزيرة القرم ، وفى العصر الحديث استخدم ضباط الجيش البريطانى بطاطين ملوثة ضد الهنود الحمر (السكان الأصليين) فى أمريكا الشمالية، كما استخدموا نفس الوسيلة إبَّان الحرب الأهلية الأمريكية.

وإذا كان قتل البشر بأعداد كبيرة ليس بجديد على العمليات الحربية ، وليس مقصورًا على العصر الحالى ، فإن أسلحة الدمار الشامل تقلل الزمن المطلوب لإحداث أثر التدمير مثلما تقلل الجهد المطلوب لذلك؛ حيث أصبح بالإمكان تدمير مدن بكاملها بمن فيها من بشر وبما تحويه من حجر فى غضون ساعات باستخدام أسلحة الدمار الشامل ، بعد أن كان ذلك يستغرق أشهرًا أو سنوات عدة باستخدام الأسلحة العادية.

ويتمثل وجه الاختلاف الرئيسى بين أسلحة الدمار الشامل والأسلحة التقليدية فى اتساع نطاق تأثيرات أسلحة الدمار الشامل وطبيعة هذه التأثيرات العشوائية خاصة ضد المدنيين.

وتستطيع أسلحة الدمار الشامل أن تجعل طائرة أو قذيفة تقتل عددًا من الأشخاص يساوى القتلى من ضحايا آلاف الطائرات المحملة

بالأسلحة التقليدية، ويمكن لهذه الأسلحة أن تجعل الدول قادرة على إحداث ضرر لا يتناسب كلية مع إمكاناتها العسكرية أو طبيعة الصراع الذى تستخدم فيه.

والدمار الشامل مصطلح نسبى، فالقنابل الحارقة التى تمت بها مهاجمة مدينة دريسدن الألمانية فى أثناء الحرب العالمية الثانية أدت إلى مقتل نحو ٢٠٠ ألف شخص فى ١٤٠٠ غارة بالطائرات على مدار يومين، وفى المقابل فإن القنبلة الذرية الوحيدة التى ألقتها الولايات المتحدة على مدينة هيروشيما اليابانية فى نهاية الحرب العالمية الثانية قتلت نحو ٦٨ ألف شخص فى الحال وأصابت ٧٦ ألف شخص آخرين.

وبإمكان سلاح دمار شامل وحيد إحداث أضرار تعادل ما تحدثه آلاف المتفجرات التقليدية الشديدة أو الأسلحة الحارقة.

وتتنوع عناصر الدمار فى أسلحة الدمار الشامل؛ ففى الأسلحة النووية الانشطارية (التى يتم خلالها انشطار النواة) (Nuclear Fission)، والاندماجية القائمة على فكرة اندماج النواة (Nuclear Fusion) فإن آلية العمل تتمثل فى انفجار عنيف وتولد إشعاعات حرارية ونووية فورية، وذات تأثيرات متأخرة وتؤدى إلى النزيف والتمزق والرياح العاتية التى تعصف بالناس وسحق البشر بالحطام الناجم عن تدمير المبانى، والحروق والعمى والاختناق والتقيؤ والإسهال والحمّى والنزف والتلوث الجرثومى وفشل الدورة الدموية والفشل التنفسى وتورم المخ وسرطان الدم (اللوكيميا) وأنواع السرطان الأخرى، وحالات التشوه الخِلْقى.

ومثال تلك النوعية من الأسلحة: القنبلة الانشطارية التى ألقيت على مدينة هيروشيما اليابانية فى ٦ أغسطس ١٩٤٥، والتى أقيمت فى القرن السادس عشر على خليج هيروشيما واشتهرت بكونها قلعة عسكرية ثم أصبحت اسمًا مقترنًا بما يحدثه استخدام أسلحة الدمار الشامل من تدمير لا يتوقف أثره عند لحظة استخدام السلاح، بل يتعدى ذلك إلى أجيال لاحقة.

وعندما أسقطت الولايات المتحدة القنبلة النووية على هيروشيما دُمِّرت معظم مبانى المدينة ولقى ما بين ٧٠ و٨٠ ألف شخص مصرعهم على الفور، واستمر تساقط الضحايا بفعل التسمم والإشعاعات لعدة سنوات تالية، وبلغت القوة الانشطارية لتلك القنبلة ١٢,٥ كيلو طن وهى تعادل ١٠٠٠ طن من مادة (تى. إن. تى TNT) شديدة الانفجار.

أما آثار الأسلحة البيولوجية على البشر فتتمثل فى حدوث مجموعة متنوعة من الأمراض المسببة للضعف والأمراض القاتلة، وذلك من خلال آلية نشر الأمراض المعدية عن طريق الاستنشاق أو الأكل.. ومن أمثلتها الأسلحة البيولوجية الفيروسية والبكتيرية كالجمرة الخبيثة والطاعون ودارة البروسيلات، وهناك نوعيات أخرى تسبب الحمى والتسمم.

ومن آثار الأسلحة الكيميائية إحداث مجموعة متنوعة من العمى وإصابات الرئة القاتلة، وتراكم السوائل المسبب للوفاة، وتتمثل آلية عملها فى تدمير الجلد والنسيج باللمس أو الاستنشاق، وإصابة الرئتين بالاستنشاق، واضطراب الجهاز العصبى.

ومن أمثلة تلك الأسلحة الخردل والكلور وسيانيد الهيدروجين والسارين وسومار VX وGF.

وقد تسبب بعض العوامل الكيميائية والبيولوجية التهيّج والمرض والتغيرات السلوكية ولكنها قد لا تكون مميتة عادة، والأسلحة التى تستخدم فيها هذه العوامل قد تسبب عجز الأشخاص ساعات أو أسابيع، ولكن وصفها لا يكون دقيقاً عندما يقال إنها تحدث دماراً شاملاً ويمكن لعوامل أخرى أن تهلك المواشى والمحاصيل، وبالتالى فإنها قد تكون ذات تأثير كبير على الناحية الاقتصادية ولكنها لا تؤدى إلى إصابة بشرية مباشرة واسعة النطاق، ولكن يبقى احتمال إحداث مجاعة جماعية.

وتسهل التكنولوجيا الحديثة من جعل أسلحة الدمار الشامل متاحة لعدد كبير من الناس، كما تزيد من قدرتها على إيقاع خسائر أكبر بالأرواح.

ويمكن إطلاق أسلحة الدمار الشامل باستخدام الصواريخ ذاتية الدفع (البالستية) Ballistic، وهى وسيلة تصويب صاروخية بها نظام توجيه من نوع ما وتقطع جزءاً كبيراً من رحلتها الطيرانية فى مسار بالستى (سقوط حر).

كما يمكن إطلاقها باستخدام صواريخ كروز Cruise missiles وهى عبارة عن مركبات طوافة ذاتية التسيير وخالية من البشر وتستخدم الديناميكا الهوائية خلال معظم مسار طيرانها، والمقصود بها أن تكون مركبة لتصويب الأسلحة.

وجرت العادة على جمع الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية دون التمييز بينها فى مجموعة واحدة تحت مسمى أسلحة الدمار الشامل، وذلك على الرغم من التباين الواسع بين تأثيراتها وقدراتها التدميرية وتطبيقاتها العسكرية، فالأسلحة النووية التى يمكن أن تزيد قوتها على أكثر من مليون مثل قوة المتفجرات التقليدية المساوية لها وزنًا، وتولد انفجارًا عاصفًا متمثلاً فى موجات صدمية وضغوط عالية وحطام متطاير وحرارة عالية جدًا، وهى نفس الآليات التى تُحدث بها المتفجرات التقليدية الأضرار، ولكن على نطاق أوسع، كما أن الانفجارات النووية تولد النيوترونات وأشعة جاما التى تقتل من يتعرض لها فى أثناء التفجير، ويمكن للأسلحة النووية أن تولد نشاطًا إشعاعيًا طويل الأجل فى شكل غبار ذرى متساقط يمكنه الانتشار فوق مساحة أكبر من تلك المتأثرة بالانفجار، والغبار السام يمكنه أن يتسبب فى الإصابة بمرض حاد أو الوفاة على مسافات بعيدة فى خلال دقائق أو أيام بعد التفجير.

والعوامل الكيميائية عبارة عن سموم ينتج عنها العجز أو الإصابة أو الوفاة عن طريق تأثيراتها السامة فى الجلد والعين والرئة والدم والأعصاب، أما العوامل البيولوجية فإنها فعالة كالعوامل الكيميائية ويمكن أن تكون أشد فتكًا منها، فهى كائنات دقيقة تسبب المرض.

ويرتبط بأسلحة الدمار الشامل نظم التصويب؛ حيث إنه لابد من دمج عوامل الدمار الشامل فى أسلحة مثل القنبلة أو رأس القذيفة وتصويبها نحو أهدافها؛ لكى تؤدى أثرها الفتَّاك، ويمكن أن يكون



تهديد هذه الأسلحة كبيرًا حتى من دون نظم تصويب معقدة، مثل نشر الغازات السامة فى أنفاق القطارات. ولكن الدولة القادرة على الجمع بين أسلحة الدمار الشامل ونظم التصويب الأبعد مدى والأكثر قدرة على اختراق خطوط العدو الدفاعية، تمتلك قدرات تهديدية أكبر، وفى الغالب يقترن إعلان الدول امتلاكها أسلحة دمار شامل والتهديد باستخدامها مع الإعلان عن امتلاكها صواريخ متوسطة وبعيدة المدى، وتتميز أسلحة الدمار الشامل بصغر الحجم مقارنة بقوتها التدميرية؛ لذا فإنها تكون أسهل فى تصويبها من الأسلحة التقليدية ذات التأثيرات المماثلة، فالسلاح النووى الذى يمكن استخدامه فى تدمير مدينة يمكن حمله فى شاحنة وتصويبه منها، كما يمكن لطائرة واحدة أن تنشر جرعات كبيرة من عنصر بيولوجى فوق آلاف الكيلومترات المربعة برش خط طويل فى عكس اتجاه الريح.

ومن صفات أسلحة الدمار الشامل صعوبة الحماية منها، ففى الحروب التقليدية يتم بناء الخنادق والاستحكامات؛ لتفادى التأثيرات المدمرة للدبابات والمدافع والطائرات، ولكن فى حالة أسلحة الدمار الشامل بأنواعها الثلاثة (البيولوجية والنووية والكيميائية) فإن إخلاء الأماكن من السكان هو الحل الوحيد لتفادى آثارها المدمرة والقاتلة.

وقد قلبت أسلحة الدمار الشامل موازين القوى الدولية؛ حيث غيرت من الوزن النسبى لدول صغيرة محدودة الإمكانات ولكنها تمتلك أحد تلك الأسلحة، ومثال على ذلك كوريا الشمالية التى أجرت فى التاسع من أكتوبر ٢٠٠٦ أول تجربة نووية لها تراوحت قوتها بين



كيلوجرام طن و١٠ كيلوجرامات طن، وأعلنت أن التجربة تشكل حدثًا تاريخيًا؛ لأنها تشجع بشدة وترضى إلى حد كبير الجيش الشعبى الكورى والشعب اللذين يأملان امتلاك قدرة دفاعية قوية ومستقلة ستساهم فى الدفاع عن السلام والاستقرار فى شبه الجزيرة الكورية والمنطقة المحيطة بها.

وقد كانت حجة فرنسا لحيازتها الأسلحة النووية الرادعة هى أنه على الرغم من أن الضربة النووية الفرنسية قد تكون محدودة الأثر مقارنة بضربة يوجهها إليها الاتحاد السوفيتى - القوة العظمى الثانية فى العالم قبل أن يتفكك فى أوائل التسعينيات - فستفرض ثمنًا باهظًا للعدوان.



الأسلحة الكيميائية

استُخدمت المواد الكيميائية كوسيلة حرب على مدى آلاف السنين (مثل استخدام السهام السامة، والقار المغلى، ودخان الزرنيخ، والأبخرة الضارة)، ولكن الحرب الكيميائية الحديثة بدأت فى ساحات معارك الحرب العالمية الأولى.

فخلال الحرب العالمية الأولى، أُطلقت غازات الكلور من خراطيش فى ميدان المعارك فانتشرت بفعل الرياح. ففى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، كانت هذه المواد الكيمياوية تُصنع بكميات كبيرة، وقد استخدمت بمثابة أسلحة خلال الفترة الطويلة التى استمرت فيها حرب الخنادق؛ فقد وقعت الهجمة الأولى الواسعة النطاق بواسطة غاز الكلور بتاريخ ٢٢ إبريل ١٩١٥ فى إيبر ببلجيكا. وقد أودى استعمال شتى أنواع الأسلحة الكيميائية ـ وبما فيها غاز الخردل - بحياة ٩٠٠٠٠ شخص وأوقع أكثر من مليون إصابة خلال الحرب. وقد عانى المصابون فى الحرب الكيميائية آثارَها بقية حياتهم؛ حيث إن الأحداث التى وقعت فى إيبر خلال الحرب العالمية الأولى طالت بآثارها جيلاً كاملاً، وعندما وضعت الحرب العالمية الأولى أوزارها، بلغ ما نُشر خلالها من عوامل الحرب الكيميائية ١٢٤٠٠٠ طن. وقد تطورت وسائل إطلاق العوامل الكيميائية على مدى النصف الأول من القرن العشرين؛ مما فاقم ما لهذه الأسلحة - بالفعل - من قدرة مخيفة على القتل والتشويه من خلال استحداث ذخائر كيميائية فى

شكل قذائف مدفعية، وقذائف هاون، وقنابل جوية، وصهاريج رش، وألغام أرضية.

بعد معاينة آثار مثل هذه الأسلحة خلال الحرب العالمية الأولى، بدا أنه ليس هناك إلا بلدان قليلة تريد أن تكون المبادرة إلى استعمال أسلحة كيميائية أشد فتكًا فى ميدان معارك الحرب العالمية الثانية. ولكنّ بلدانًا عديدة كانت تستعد للرد فى حالة استخدام الأسلحة الكيميائية كوسيلة للحرب الكيميائية ضدها ردًا انتقاميًا بنفس النوع من الأسلحة. وقد نُشرت الأسلحة الكيميائية على نطاق واسع فى معظم ساحات معارك الحربين العالميتين الأولى والثانية، مخلِّفة تركةً من الأسلحة الكيميائية القديمة أو المتخلّى عنها، الأمر الذى لمّا يزل يمثّل مشكلة فيما يخص الكثير من البلدان.

وخلال الحرب الباردة، احتفظت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفييتى بمخزونات هائلة من الأسلحة الكيميائية تبلغ عشرات الآلاف من الأطنان، وبدا مجموع ما كان لدى البلدين من الأسلحة الكيميائية كافيًا لإبادة كثير من البشر والحيوانات على سطح المعمورة.

وقد استعمل العراق أسلحة كيميائية فى إيران خلال حربهما فى الثمانينيات من القرن العشرين، واستعمل أيضًا غاز الخردل والغازات المؤثِّرة على الأعصاب ضد الأكراد من سكان بلدة حلبجة، فى شمال العراق، عام ١٩٨٨. وقد صدمت الصورُ الفظيعة لضحايا حلبجة العالمَ إبّان المفاوضات فى جنيف بشأن اتفاقية الأسلحة

الكيميائية. وأما أحدث حالتين من حالات استعمال الأسلحة الكيميائية فهما حالة التسمم بالسارين فى بلدة مَتسوموتو اليابانية عام ١٩٩٤ وحالة الهجمة بواسطة السارين فى مترو طوكيو فى عام ١٩٩٥ اللتان ارتكبتهما فرقة أوم شينريكيو التى تقول بقرب يوم القيامة. وقد لفتت تلك الهجمات اهتمام العالم من جديد إلى إمكانية استخدام الإرهابيين للأسلحة الكيميائية وإلى الأخطار المتمثلة فى هذه الأسلحة.

واعترفت إسرائيل باستخدام القنابل الفسفورية فى أثناء حربها ضد لبنان فى يوليو ٢٠٠٦، وجاء ذلك على لسان يعقوب إيدرى وزير شئون التنسيق بين الحكومة والكنيست، وقد تأكد ذلك إبان الحرب من شكوى سكان المناطق التى تعرضت للهجمات الإسرائيلية من ضيق فى التنفس وغثيان وتعرق شديد.

ويدخل استعمال إسرائيل لهذه القنابل ضمن أساليب الحرب الكيميائية التى وقعت إسرائيل اتفاقية لحظر استخدامها ولكنها لم تصدق عليها وربطت التوقيع بتحفظات، من بينها الحق فى استخدام السلاح الكيميائى ضد أى دولة تستخدمها ضدها أو تقدم أى نوع من المساعدة لدولة أخرى تستخدم السلاح الكيميائى ضدها.

السلاح الكيميائى - بحسب تعريفه التقليدى العام - هو مادة كيميائية سامة تتضمنها وسيلة إطلاق مثل القنبلة أو المقذوفة المدفعية، أما تعريف الأسلحة الكيميائية الوارد فى اتفاقية حظر الأسلحة الكيميائية فهو أشمل بكثير. ففيها يُعنى بمصطلح السلاح الكيميائى أيةُ مادة كيميائية أو أية سليفة من سلائفها يمكن أن تحدث الوفاة أو الأذى

أو العجز المؤقت أو التهيّج الحسى بسبب فعلها الكيميائى، ويُعتبر أيضًا أن الذخائر أو غيرها من وسائل الإطلاق المصممة لإيصال الأسلحة الكيميائية إلى مرماها، سواء أكانت معبأة أم غير معبأة، تمثِّل أسلحة بحد ذاتها.

ويمكن تصنيف المواد الكيميائية السامة المستحدثة من أجل صنع الأسلحة الكيميائية أو المستخدمة كأسلحة كيميائية فى فئة العوامل الخانقة أو فئة العوامل المنفِّطة أو فئة العوامل المؤثِّرة فى الدم أو فئة العوامل المؤثِّرة على الأعصاب. وأشهر العوامل التى تندرج فى هذه الفئات هى العوامل الخانقة: الكلور، العوامل المنفِّطة: الخردل واللويزيت، العوامل المؤثِّرة فى الدم: سيانيد الهيدروجين، العوامل المؤثِّرة على الأعصاب: السارين، الصومان، VX.

العوامل المؤثِّرة على الأعصاب

«العوامل المؤثِّرة على الأعصاب»، أو «الغازات المؤثِّرة على الأعصاب»، هى من بين أشهر الأسلحة الكيميائية. ويتأتى اسمها من شكل فعلها فى جسم الإنسان. إنها مركَّبات عضوية فسفورية يندرج كل منها فى واحدة من فئتين متميِّزتين من المواد الكيميائية: «عوامل G» (التابون، السارين، الصومان... إلخ) و«عوامل V» (VA، VG، VX... إلخ)، وتتماثل عوامل G وعوامل V من حيث مفعولها على الرغم من اختلافها من الناحية الكيميائية.

فثمة إشارات كهربائية تُرسل إلى الدماغ من شتى مواضع الجسم ومنه إليها عن طريق الخلايا العصبية، وتوجد فجوة عند ملتقى كل



اثنتين من تلك الخلايا التى تولِّد تلقائيًا ناقلاً كيميائيًا لتمكين النبضات الكهربائية من عبور هذه الفجوة. وفى شتى أجزاء الجهاز العصبى نواقل عديدة من هذا النوع، أحدها هو مادة أسيتيل كولين، وفور مرور الإشارة الكهربائية عبر الفجوة، يتم تحليل الأسيتيل كولين بالماء عن طريق التحفيز بواسطة الإنزيم أسيتيل كولين إستيراز. ويتمثل فعل العوامل المؤثِّرة على الأعصاب فى تثبيط هذا الإنزيم حائلاً بذلك دون تحليله لأسيتيل كولين، ويؤدى ذلك إلى شلل الخلايا العصبية السريع فى جميع أنحاء الجسم. وإذا لم يسارَع إلى معالجة هذا الشلل فإنه لا يلبث أن يسبب الوفاة.

ويمكن نشر العوامل المؤثِّرة على الأعصاب إما فى شكل سائل وإما فى شكل محلول هوائى، مما يجعلها تُستنشق أو تُمتص عبر البشرة. ولجميع العوامل المؤثِّرة على الأعصاب درجة تسميم بالغة. فعلى سبيل المثال، لا يلزم لإيقاع الوفاة أكثر من قطرة من غاز VX بحجم رأس الإبرة يتم امتصاصها عبر البشرة.

وبالطبع يُستعمل بعض المواد الكيميائية السامة أو سلائفها فى الصناعة على نطاق عالمى. فعلى سبيل المثال، تستخدم المواد الكيميائية السامة كـ (مواد أولية أساسية، أو كعوامل مضادة للخلايا لمنع تكاثر الخلايا الخبيث)، أو أبخرة مطهِّرة، أو مبيدات أعشاب أو مبيدات حشرات. ولا تُعتبر مثل هذه المواد الكيميائية أسلحة كيميائية إلا إذا كانت تُنتَج أو تُخزن بمقادير تزيد على ما يستلزمه استعمالها فى أغراض غير محظورة بموجب الاتفاقية.

وقد أُريد بالاتفاقية ضمان عدم استحداث المواد الكيميائية السامة أو إنتاجها إلا لأغراض غير متصلة بالأسلحة الكيميائية. فيجب ألا يُساء استعمال التكنولوجيا الكيميائية، ومنظمة حظر الأسلحة الكيميائية مكلَّفة بمراقبة الصناعة الكيميائية للتأكد من ذلك. ولمساعدة المنظمة فى هذه المهمة، تم فى الاتفاقية تقسيم المواد الكيميائية السامة وسلائفها التى قد تُستعمل كأسلحة كيميائية أو قد تُستعمل لصنع أسلحة كيميائية إلى فئات أُدرجت فى ثلاثة جداول. فالمواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ١ هى المواد الكيميائية التى استُعملت فى الماضى بمثابة أسلحة كيميائية أو التى لا تُستعمل فى الأغراض السلمية استعمالاً يُذكر، فهى بالتالى تمثل الخطر المحيق بالاتفاقية. وأما المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٢ فهى تمثل بصورة رئيسية سلائف للمواد الكيميائية المدرجة فى الجدول١ ويُستعمل معظمها لبعض الأغراض الصناعية. وأما المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٣ فهى تُنتَج تجاريًا بكميات كبيرة لكنها استُعملت فى بعض الحالات بمثابة عوامل من عوامل الحرب الكيميائية، ويمكن أيضًا أن تُستخدم كسلائف للمواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ١ أو فى الجدول ٢. وإن مرافق إنتاج العديد من المواد الكيميائية العضوية التى تُسمى المواد الكيميائية العضوية المميَّزة تخضع أيضًا لمقتضيات الإعلان ولأنشطة التحقق.

نزع السلاح الكيميائى

منذ بداية استخدام المواد الكيميائية باعتبارها وسيلة للحرب، بذل المجتمع الدولى جهودًا للحد من استعمالها على هذا النحو. ويرجع أول اتفاق دولى يحد من استعمال الأسلحة الكيميائية إلى عام ١٦٧٥، حين

توصلت فرنسا وألمانيا إلى اتفاق، تم توقيعه فى سترازبور، يُحظر بموجبه استعمال الرصاص السام.

وبعد ذلك بما يناهز ٢٠٠ عام بالضبط (فى ١٨٧٤)، أُبرمت المعاهدة أو الاتفاقية التالية من هذا النوع: اتفاقية بروكسل بشأن قانون الحرب وأعرافها. وقد حُظر بموجب اتفاقية بروكسل استعمال السموم أو الأسلحة المسمومة، واستعمال الأسلحة والمقذوفات، وما إلى ذلك من المواد التى تتسبب فى معاناة لا داعى لها. وقبل نهاية القرن التاسع عشر، أُبرم اتفاقٌ ثالث من هذا القبيل؛ إذ عُقد فى لاهاى فى عام ١٨٩٩ مؤتمر معنى بالسلام الدولى أفضى إلى توقيع اتفاق حُظر بموجبه استعمال القذائف المعبأة بالغازات السامة.

وغداة الحرب العالمية الأولى التى شهد خلالها العالم فظائع الحرب الكيميائية الواسعة النطاق، تكثفت الجهود الدولية الرامية إلى منع استعمال الأسلحة الكيميائية والحيلولة دون إيقاع مثل هذه المعاناة مرة أخرى بالجنود وبالمدنيين. وقد آتت هذه العزيمة العالمية المتجددة نتيجة تمثلت فى بروتوكول جنيف لعام ١٩٢٥ الخاص بحظر استعمال الغازات الخانقة أو السامة أو غيرها من الغازات، ووسائل الحرب الجرثومية.

لم يحظر بروتوكول جنيف استحداث أو إنتاج أو امتلاك الأسلحة الكيميائية، وحظر فقط استعمال الأسلحة الكيميائية والجرثومية (البيولوجية) فى الحروب. ويُضاف إلى ذلك أن دولاً عديدة شفعت توقيعها على البروتوكول بتحفظات تتيح لها استعمال الأسلحة الكيميائية

ضد البلدان التى لم تنضم إليه أو الرد بالمثل فى حالة تعرضها لهجوم بواسطة الأسلحة الكيميائية. ومنذ بدء نفاذ بروتوكول جنيف، أسقطت بعض هذه الدول الأطراف فيه تحفظاتها وقبلت بالحظر المطلق على استعمال الأسلحة الكيميائية والبيولوجية.

وفى عام ١٩٧١، أكملت لجنة الأمم الثمانى عشرة المعنية بنزع السلاح - التى أطلق عليها فيما بعد اسم «مؤتمر نزع السلاح» - المفاوضات بشأن نص اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة الجرثومية (البيولوجية) والأسلحة التُكسينية التى دُرج على الإشارة إليها باسم «اتفاقية الأسلحة البيولوجية». وبالإضافة إلى الحظر المفروض بموجب بروتوكول جنيف لعام ١٩٢٥، حُظر بموجب هذه الاتفاقية على الدول الأطراف فيها استحداث الأسلحة البيولوجية أو إنتاجها أو امتلاكها، بيد أنه لم يهيأ فيها لآلية التحقق من تقيّد الدول الأطراف فيها بأحكام الحظر هذه. وقد نُص فى اتفاقية الأسلحة البيولوجية على أن البلدان تتعهد بالتفاوض بشأن معاهدة دولية تحظر الأسلحة الكيميائية. وبدءًا من عام ١٩٨٦، انخرطت الصناعة الكيميائية العالمية بنشاط فى هذه المفاوضات.

وخلافًا لما كانت عليه الحال فيما يخص اتفاقية الأسلحة البيولوجية، اتفق المتفاوضون بشأن الأسلحة الكيميائية على جعل هذا الحظر خاضعًا للتحقق الدولى؛ ولهذه الغاية أُجريت عمليات تفتيش تجريبى لمرافق صناعية وأخرى عسكرية بدءًا من أواخر عام ١٩٨٨.

وفى ٣ سبتمبر ١٩٩٢، قدمت اللجنة المخصَّصة إلى مؤتمر نزع السلاح النص المتفق عليه لاتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين واستعمال الأسلحة الكيميائية وتدمير تلك الأسلحة التى دُرج على الإشارة إليها باسم «اتفاقية الأسلحة الكيميائية». وقد فُتح باب التوقيع على اتفاقية الأسلحة الكيميائية فى باريس بتاريخ ١٣ يناير ١٩٩٣، وأودع نصها لاحقًا لدى الأمين العام للأمم المتحدة فى نيويورك.

وتقضى الاتفاقية بأن يبدأ نفاذها بعد ١٨٠ يومًا من تصديق البلد الخامس والستين عليها. وبغية التحضير لبدء نفاذ الاتفاقية وإعمال نظام التحقق بموجبها، أنشئت لجنة تحضيرية فى عام ١٩٩٣، وتمثلت مهمة هذه اللجنة فى إرساء الأساس لإنشاء هيئة دائمة لتنفيذ اتفاقية الأسلحة الكيميائية ألا وهى منظمة حظر الأسلحة الكيميائية. وكان مقر اللجنة التحضيرية فى لاهاى التى غدت أيضًا المدينة المضيفة لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية. وبالإضافة إلى إعداد التوجيهات الخاصة بتنفيذ الاتفاقية نهضت اللجنة التحضيرية بمهام أخرى فائقة الأهمية، منها تدريب ٢٠٠ مفتش؛ لكى يضطلعوا بإجراء عمليات تفتيش المواقع العسكرية والصناعية فى جميع أنحاء العالم؛ للتحقق من الامتثال للاتفاقية.

بدأ نفاذ الاتفاقية فى ٢٩ إبريل ١٩٩٧؛ إذ كان عدد الدول الأطراف فيها قد بلغ ٨٧ دولة وفور بدء نفاذ الاتفاقية، بدأت منظمة حظر الأسلحة الكيميائية عملها لتنفيذها.

وتنص الاتفاقية على أن تُجرى الدول الأطراف فيها عمليات استعراض لمسار تنفيذها مرة كل خمس سنوات. وتمثل مؤتمرات

الاستعراض المعنية محافل لتقييم تنفيذ اتفاقية الأسلحة الكيميائية وتحديد المجالات التى يتعين إجراء تغيير فيها. وسيُركَّز فيها بوجه خاص على نظام التحقق والسياق المتغيِّر الذى ينفَّذ فيه وعلى التقدم العلمى والتكنولوجى المحرز فى الكيمياء والهندسة والتقنيات البيولوجية. وقد عُقد مؤتمر الاستعراض الأول فى الفترة من ٢٨ إبريل إلى ٩ مايو ٢٠٠٣.

اتفاقية الأسلحة الكيميائية

تتألف اتفاقية الأسلحة الكيميائية من ديباجة، و٢٤ مادة، و٣ مرفقات (المرفق المتعلق بالمواد الكيميائية، المرفق المتعلق بالتحقق، المرفق المتعلق بالسرية).

وأما مبرِّر وجود اتفاقية الأسلحة الكيميائية فيُعبر عنه بصورة بالغة الإيجاز فى ديباجتها:

[إن الدول الأطراف فى الاتفاقية...] تصميمًا منها، من أجل البشرية جمعاء، على أن تستبعد كليًّا إمكانية استعمال الأسلحة الكيميائية عن طريق تنفيذ أحكام هذه الاتفاقية. ويُستطرد فى ديباجتها للتنويه إلى منافع الكيمياء المسخَّرة للأغراض السلمية والرغبة فى تعزيز حرية التجارة بالمواد الكيميائية والتعاون الدولى فى الأنشطة الكيميائية غير المحظورة بموجب الاتفاقية.

وتُحدَّد فى المادة الأولى من اتفاقية الأسلحة الكيميائية الالتزامات العامة الواقعة على عاتق كل دولة طرف فى الاتفاقية. فالاتفاقية تحظر

على الدولة الطرف استعمال الأسلحة الكيميائية أو المشاركة فى استعدادات عسكرية لاستعمالها. ويتعين على الدولة الطرف أيضًا ألا تقوم أبدًا بـ «استحداث أو إنتاج الأسلحة الكيميائية أو حيازتها بطريقة أخرى، أو تخزينها أو الاحتفاظ بها، أو نقل الأسلحة الكيميائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى أى مكان». وعلى النحو ذاته، يتعين على الدولة الطرف ألا تشجِّع أو تساعد فى أى نشاط محظور بموجب الاتفاقية يقوم به أفراد أو جماعات أو دولة أخرى. وتوجب المادة الأولى على الدولة الطرف تدمير جميع ما تمتلكه من مخزونات الأسلحة الكيميائية وجميع مرافق إنتاج الأسلحة الكيميائية الموجودة على أراضيها وأية أسلحة كيميائية قد تكون خلَّفتها على أراضى دولة طرف أخرى. وتقضى المادة الأولى أيضًا بحظر استعمال عوامل مكافحة الشغب (الغازات المسيلة للدموع) كوسيلة حرب.

وترد فى المادة الثانية من اتفاقية الأسلحة الكيميائية التعاريف والمعايير الواجب تطبيقها فى تنفيذ الاتفاقية. ومن المصطلحات الوارد تعريفها فى هذه المادة «السلاح الكيميائى»، و«المادة الكيميائية السامة»، و«السليفة»، و«الأسلحة الكيميائية القديمة»، و«الأسلحة الكيميائية المخلَّفة»، و«عامل مكافحة الشغب»، و«مرفق إنتاج الأسلحة الكيميائية»، ومصطلحات أخرى تتعلق بنظام التحقق من الصناعة: «الطاقة الإنتاجية»، و«التجهيز»، و«الاستهلاك»... إلخ.

وتقضى المادة الثالثة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية بأن تقدم كل دولة من الدول الأطراف إعلانات إلى منظمة حظر الأسلحة الكيميائية فى

غضون ٣٠ يوماً بعد بدء نفاذ الاتفاقية فيما يخص الدولة الطرف المعنية. ويجب على الدولة الطرف أن تعلن امتلاكها للأسلحة الكيميائية و/أو مرافق إنتاجها وخططها لتدميرها. ويجب عليها أيضاً أن تعلن المرافق الأخرى المصممة لاستحداث الأسلحة الكيميائية، مثل المختبرات، وعما إذا كانت تملك عوامل لمكافحة الشغب. ويجب أن تتضمن هذه الإعلانات أيضاً تفاصيل عمّا إذا كانت للدولة الطرف أسلحة كيميائية قديمة موجودة على أراضيها وعما إذا كانت قد خلّفت أسلحة كيميائية على أراضي دولة طرف أخرى أو كانت دولة طرف أخرى قد خلّفت مثل هذه الأسلحة على أراضيها. ويجب الإعلان أيضاً عن الأسلحة الكيميائية التي دُفنت تحت الأرض بعد عام ١٩٧٧ أو التي أُغرقت في البحر بعد الأول من يناير ١٩٨٥.

وتتعلق المادتان الرابعة والخامسة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية بالمتطلب القاضي بأن على الدول الأطراف أن تدمّر أسلحتها الكيميائية ومرافقها لإنتاج الأسلحة الكيميائية، بما في ذلك تقديم خطط مفصّلة خاصة بالتدمير وإعلانات سنوية عن حال عمليات التدمير. أما مرافق إنتاج الأسلحة الكيميائية فيجوز للدول الأطراف أن تطلب تحويلها لأغراض سلمية، غير محظورة. وتتحمل الدول الأطراف نفسها تكاليف التدمير و/أو التحويل وتكاليف التحقق من أنشطة التدمير التي تجريها المنظمة. وقد هُيئ لإنجاز أنشطة التدمير و/أو التحويل في غضون عشر سنوات بعد بدء نفاذ الاتفاقية. ويُهيأ في الاتفاقية أيضاً لإمكانية تمديد الأجل الأقصى لتدمير الأسلحة الكيميائية مرة واحدة لفترة أقصاها خمس سنوات، أي حتى عام ٢٠١٢.

وتشمل المادة السادسة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية «الأنشطة غير المحظورة بموجب الاتفاقية»؛ أى ما يُعرف بعبارة أخرى باسم نظام عدم الانتشار أو نظام التحقق من الصناعة. ويجب على الدول الأطراف أن تضمن عدم استحداث مواد كيميائية سامة أو سلائف لها، ولا إنتاجها ولا نقلها ولا استعمالها، إلا لأغراض سلمية. وتخضع المرافق التى تُنتَج فيها مواد الجداول الكيميائية والمواد الكيميائية العضوية المميَّزة لآليات المراقبة والإفادة التى تُعملها الدولة الطرف وللتفتيش الذى تجريه المنظمة.

وتشمل المادة السابعة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية تنفيذ الاتفاقية على الصعيد الوطنى، وتقضى بأن تقوم كل دولة من الدول الأطراف بسنّ تشريعات خاصة بتنفيذ الاتفاقية على المستوى الوطنى، وبتجريم أفعال انتهاك الاتفاقية فى إطار القانون الجزائى الوطنى، وبإعلام المنظمة بالتدابير التى تتخذها تنفيذاً للاتفاقية. وبموجب هذه المادة، تتعهد الدول الأطراف بالتعاون فى مجال المساعدة القانونية، ومجال السلامة، ومجال البيئة. وتقضى هذه المادة أيضًا بإنشاء هيئة وطنية تكون صلة الوصل بين الدولة الطرف والمنظمة.

وتُنشأ بموجب المادة الثامنة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية منظمة حظر الأسلحة الكيميائية باعتبارها هيئة تنفيذ الاتفاقية، ومقرها فى لاهاى بهولندا. وللمنظمة ثلاث هيئات أو أجهزة رئيسية هى: مؤتمر الدول الأطراف والمجلس التنفيذى والأمانة الفنية. وتبيِّن فى المادة الثامنة حدود دورٍ ومهامٍ كل من هذه الهيئات (انظر الرسم البيانى ذا الصلة).

وتهيئ المادة التاسعة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية للتشاور والتوضيح إذا كان ثمة شواغل فيما يخص إمكان عدم الامتثال للاتفاقية. وتنص المادة التاسعة أيضًا على إجراءات طلب إجراء «تفتيش بالتحدى» [تفتيش مستعجل بناء على تشكيك] فى أى دولة طرف يُشك فى امتثالها للاتفاقية، ويجوز لأى دولة طرف أن تطلب إجراء مثل هذا التفتيش فى أى مكان على أراضى دولة طرف أخرى.

وأما المادة العاشرة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية فتهيئ لتقديم المساعدة والحماية إلى الدولة الطرف إذا تعرضت لهجوم بأسلحة كيميائية أو لتهديد بهجوم بواسطة هذه الأسلحة، فى حين تهيئ المادة الحادية عشرة من الاتفاقية للتعاون الدولى من أجل التنمية الاقتصادية والتكنولوجية فى الدول الأطراف. وتقضى المادة العاشرة بأنه يجب على الدولة الطرف أن تعلم المنظمة عن نوع (أنواع) الدعم الذى يمكنها أن تقدمه رفدًا لجهود المساعدة والحماية. وتهيئ المادة الحادية عشرة لتعزيز التجارة بالمواد الكيميائية للأغراض السلمية وتطوير الكيمياء فى جميع الدول الأطراف لأغراض غير محظورة بموجب الاتفاقية.

ما المواد الكيميائية التى تخضع للمراقبة؟

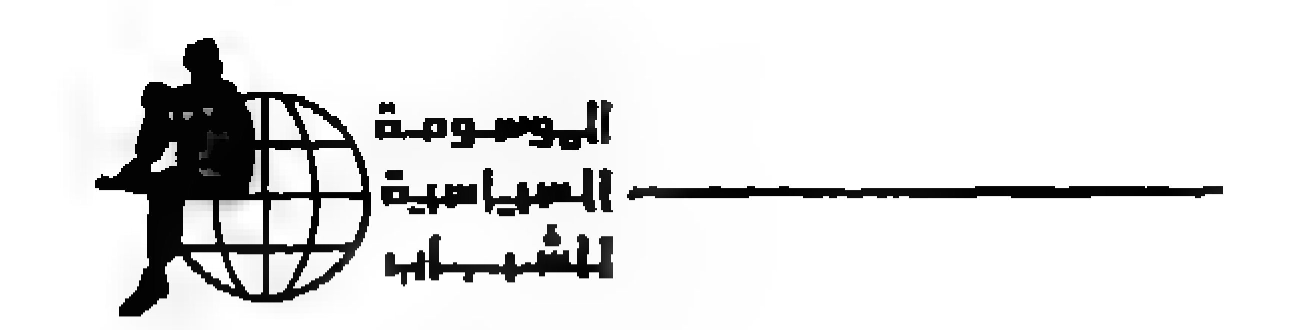
تندرج فى عداد المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ١ الموادُّ الكيميائية التى استُعملت كأسلحة كيميائية أو يسهل استعمالها كأسلحة كيميائية والتى لا تُستخدم لأغراض سلمية أو لا تُستخدم لمثل هذه الأغراض إلا استخدامًا محدودًا جدًا. وتخضع هذه المواد الكيميائية لقيود فائقة الصرامة، منها حد أعلى للإنتاج مقداره طن واحد فى السنة

لكل دولة طرف، وحد أعلى للكمية الإجمالية التى تمتلكها كل دولة طرف فى أى وقت من الأوقات مقداره طن واحد، ومقتضيات تتعلق بالترخيص، وقيود على عمليات النقل. وتسرى هذه القيود على مرافق الصناعة القليلة نسبيًا التى تُستخدم فيها مواد الجدول ١ الكيميائية. وتُستخدم بعض المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ١ كمكوِّنات لمستحضرات صيدلانية أو لأغراض التشخيص. وتُستخدم مادة السَكْسيتُكسين الكيميائية المدرجة فى الجدول ١ كمادة للمعايرة القياسية فى برامج مراقبة التسمُّم بالمحاريات المسبِّب للشلل، كما تُستخدم فى الأبحاث المتعلقة بالجهاز العصبى. واستُخدم الريسين، وهو مادة أخرى من المواد المدرجة فى الجدول ١، بمثابة أداة فى البحوث الطبية البيولوجية. وتُستخدم بعض المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ١ و/أو أملاح هذه المواد فى الطب بمثابة عوامل مضادة لاستجداد الخلايا الخبيث. وثمة مواد كيميائية أخرى من المواد المدرجة فى الجدول ١ تُنتَج عادة وتُستعمل لأغراض وقائية، مثل اختبار الأجهزة الواقية من الأسلحة الكيميائية وأجهزة الإنذار ذات الصلة بالعوامل الكيميائية.

وتندرج فى عداد المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٢ الموادُّ الكيميائية التى تمثل سلائف لعوامل الأسلحة الكيميائية أو التى يمكن فى بعض الحالات استخدامها ذاتها كعوامل للأسلحة الكيميائية، ولكنها تُستعمل أيضًا استعمالاً تجاريًا متعدد الوجوه (كاستعمالها بمثابة مكوِّنات للراتنجات، ومعوقات الاحتراق، والمضافات، والأحبار والأصباغ، ومبيدات الحشرات، ومبيدات الأعشاب، ومواد التزليق، وبعض

المواد الأولية الخاصة بالمنتجات الصيدلانية). فمادة BZ مثلاً هى مادة كيميائية مسممة تؤثر على الأعصاب مدرجة فى الجدول ٢، لكنها تستخدم أيضًا كوسيط صناعى فى صنع العديد من المواد الصيدلانية مثل بروميد الكلندنيوم. ومادة ثيو ثنائى الغليكول هى فى الوقت ذاته سليفة لغاز الخردل ومكون فى الأحبار المائية والأصباغ وبعض أنواع الراتنج. ونذكر كمثال آخر على ذلك مادة DMMP، فهى مادة كيميائية مرتبطة ببعض سلائف العوامل المؤثرة على الأعصاب تُستخدم كمعوق للاحتراق فى الأنسجة ومنتجات لدائن الإسفنج الصناعى.

وتندرج فى عداد المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٣ الموادُ التى يمكن أن تُستخدم لإنتاج الأسلحة الكيميائية أو يمكن أن تُستخدم بمثابة أسلحة كيميائية، لكنها تُستخدم استخدامًا واسع النطاق لأغراض سلمية (صنع اللدائن، والراتنج، والمواد الكيميائية التعدينية، والأبخرة المستخدمة فى تكرير النفط، والأطلية، والتكسيات، والعوامل المضادة للكهرباء الساكنة، ومواد التزليق). ومن بين المواد الكيميائية السامة المدرجة فى الجدول ٣ مادة الفوسيجين ومادة سيانيد الهيدروجين اللتان استُخدمتا كأسلحة كيميائية لكنهما استُخدمتا أيضًا فى صنع الراتنج مضاعف الكربونات ولدائن مضاعف اليوريتان وبعض الكيماويات الزراعية. وأما ثلاثى إيثانول الأمين، وهو سليفة كيميائية لغاز الخردل الآزوتى، فيُعثر عليه فى مجموعة متنوعة من المنظّفات الحالّة (الشامبو، رغوات الاستحمام، المنظّفات المنزلية) ويُستخدم أيضًا فى إزالة كبريت دقائق غاز الوقود.



المواد الكيميائية العضوية المميزة

بين المواد الكيميائية غير المدرجة خصيصًا فى جداول الاتفاقية، ولا فى أى موضع آخر منها، الموادُّ الكيميائية العضوية المميَّزة. ويُشار إلى عمليات الصنع التى تُنتج بها هذه المواد باسم «مرافق إنتاج المواد الكيميائية الأخرى». وتخضع مواقع المعامل المعنية لمتطلبات الإعلان والتحقق إذا كانت تنتج ما يزيد مجمله على ٢٠٠ طن من المواد الكيميائية العضوية المميَّزة فى السنة. وتخضع مواقع المعامل أيضًا لهذه المتطلبات إذا كانت تضم معامل ينتج فيها ما يزيد على ٣٠ طنًّا من أية مواد كيميائية عضوية محتوية على عناصر الفسفور أو الكبريت أو الفلور. وقد تم الإعلان للأمانة الفنية عن آلاف من مواقع المعامل هذه.

وتتناول المادة الثانية عشرة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية التدابير الرامية إلى ضمان الامتثال للاتفاقية، ومنها العقوبات التى تنزل بالدولة الطرف التى لا تفى بالتزاماتها بموجبها. وإلى جانب تدابير فرض إجراءات تصحيحية أو عقوبات، أو فرض قيود على الحقوق والامتيازات... إلخ، يعرض مؤتمر الدول الأطراف الحالات التى تتميز بدرجة خطورة خاصة على الجمعية العامة للأمم المتحدة ومجلس الأمن.

وأما المواد الثالثة عشرة إلى الرابعة والعشرين من اتفاقية الأسلحة الكيميائية فتتناول مسائل شتى، مثل علاقة الاتفاقية بسائر المعاهدات الدولية، وتسوية المنازعات، وإدخال التعديلات على الاتفاقية، ومدة الاتفاقية والانسحاب منها، وبدء نفاذ الاتفاقية... إلخ.

إن مرفق الاتفاقية المتعلق بالتحقق هو الأوسع بين مرفقاتها الثلاثة. ففيه تتبين جميع الإجراءات المفصَّلة التى يجب أن تتَّبعها الدول الأطراف وفرق التفتيش التابعة للمنظمة خلال أنشطة التحقق/ التفتيش فى مرافق أو مواقع الأسلحة الكيميائية ومرافق الصناعة الكيميائية. وتحدَّد فى الملحق المتعلق بالمواد الكيميائية الموادُّ المدرجة فى الجداول الثلاثة التى سبق تناولها. وأما المرفق المتعلق بالسرية فيضمن حماية المعلومات الحساسة المتصلة بالأمن الوطنى والمعلومات السرية التجارية خلال عمليات التفتيش وعند تقديم الدول الأطراف مثل هذه المعلومات إلى المنظمة.

منظمة حظر الأسلحة الكيميائية

نشأت منظمة حظر الأسلحة الكيميائية بموجب المادة الثامنة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية باعتبارها هيئة تنفيذ اتفاقية الأسلحة الكيميائية. والمنظمة مكلفة بمهمة تحقيق موضوع [الاتفاقية] والغرض منها، وتأمين تنفيذ أحكامها، بما فى ذلك الأحكام المتعلقة بالتحقق الدولى من الامتثال لها، وتوفير محفل للتشاور والتعاون فيما بين الدول الأطراف.

وتتولى الأمانة الفنية للمنظمة مسئولية التسيير اليومى للاتفاقية وتنفيذها، بما فى ذلك إجراء عمليات التفتيش، فى حين يكون المجلس التنفيذى ومؤتمر الدول الأطراف هيئتى توجيه تتمثل المهمة الرئيسية المنوطة بهما فى البت بشأن مسائل التوجه العام وحل القضايا التى تقوم بين الدول الأطراف بشأن المسائل التقنية أو بشأن تفاسير الاتفاقية.



ويعيّن أعضاءُ كل من المجلس التنفيذى والمؤتمر رئيسَه. ويترأس الأمانة الفنية مدير عام، يعيِّنه المؤتمر بناء على توصية من المجلس التنفيذى.

وتهيئ الاتفاقية أيضًا لإنشاء ثلاث هيئات فرعية تساعد الهيئات الرئيسية الثلاث للمنظمة فى عملها، هى: المجلس الاستشارى العلمى، والهيئة الاستشارية بشأن المسائل الإدارية والمالية، ولجنة السرية.

إن المجلس الاستشارى العلمى يتألف من مجموعة من الخبراء المستقلين المكلَّفين بتقييم المستجدات العلمية والتكنولوجية ذات الصلة، وتقديم تقارير عن مثل هذه المواضيع إلى المدير العام. ويسدى المجلس الاستشارى العلمى أيضًا المشورة المتخصصة بشأن أى تعديلات يُقترح إدخالها على جداول المواد الكيميائية وكل ما قد يلزم من مشورة، بما فى ذلك المشورات المتعلقة بمواضيع مثل طرائق التحقق والمعدات.

وتعتبر لجنة السرية هيئة فرعية لمؤتمر الدول الأطراف، تتمثل مهمتها الرئيسية فى تسوية المنازعات بين الدول الأطراف فيما يتعلق بالسرية.

وتعقد الهيئة الاستشارية بشأن المسائل الإدارية والمالية اجتماعات دورية؛ لكى تقدم إلى الأمانة الفنية وإلى الدول الأطراف المشورة بشأن المسائل المرتبطة ببرنامج المنظمة وميزانيتها. وتستعرض هذه الهيئة وثائق مشروع الميزانية التى تعدها الأمانة الفنية قبل تقديمها إلى المجلس التنفيذى والمؤتمر؛ لكى يقرأها.

تقوم الأمانة الفنية بمساعدة المؤتمر والمجلس التنفيذى فى الاضطلاع بالعمل اليومى للإشراف على تنفيذ الاتفاقية، بما فى ذلك

إجراء عمليات التفتيش، وهى تساعد أيضًا الدول الأطراف فى تنفيذ الاتفاقية على الصعيد الوطنى.

يتألف المجلس التنفيذى من ممثلين عن ٤١ دولة من الدول الأعضاء، ينتخبها سائر هذه الدول لفترة عضوية مقدارها سنتان. ويعقد المجلس التنفيذى أربع أو خمس دورات فى السنة، ويلتئم بصورة أكثر تواترًا فى إطار اجتماعات أو مشاورات غير رسمية، ليتخذ القرارات المتعلقة بالتوجه العام التى تتيح عمل المنظمة.

يمثل مؤتمر الدول الأطراف الهيئة الرئيسية للمنظمة، ويشرف على تنفيذ الاتفاقية، وهو يتألف من جميع الدول الأعضاء فى المنظمة، ويجتمع مرة واحدة فى السنة، أو أكثر من مرة عند الضرورة.



الأسلحة البيولوجية

«يزداد مفعول الأسلحة البيولوجية مع مرور الزمن وتظل ناشطة لمدة ٤٠ عامًا»

على الرغم من استنكارها من قبل الأديان والتقاليد العسكرية فإن السموم استخدمت فى الحروب، ولمدة تزيد على ألفى عام حظيت عمليات حظر استخدام السم بالمزيد من الدعم، وراعى اليونانيون والرومان بصورة اعتيادية حظر استخدام مثل هذه الأسلحة، ومنعت أخلاق الحرب فى الإسلام استخدام السم، وتم تقنين الحظر فى العصر الحديث فى إعلان لاهاى لعام ١٨٩٩ واتفاقية لاهاى لعام ١٩٠٧ وأصبح عنصرًا من عناصر القانون الدولى العرفى ملزمًا لجميع أطراف المنازعات المسلحة، ومحظورًا بموجب بروتوكول جنيف لعام ١٩٢٥ واتفاقية الأسلحة البيولوجية لعام ١٩٧٢.

ويرجع تاريخ استخدام هذا النوع من السلاح إلى القرن السادس قبل الميلاد حين سمم الآشوريون آبارهم بمرض.

وفى نفس القرن استخدم «سولون – من أثينا – عشبًا مسهلاً لتسميم مياه عدوه المحاصر»، أما فى عام ١٣٤٦ فقد أصيب بعض جنود جيش التتار بمرض الطاعون فى أثناء محاصرتهم لمدينة «كافا»؛ فما كان من الجيش التترى إلا أن ألقى بجثث هؤلاء المرضى داخل المدينة وبالتالى استسلم المحاصرون.



ويعتقد أن خروج بعض المصابين خارج أسوار «كافا» كان سبب تفشى الطاعون الذى عُرف بـ «الموت الأسود» عبر القارة الأوربية فى ذلك الوقت.

كما حاول القائد الفرنسى «نابليون» تسميم سكان مدينة «مانتوا» الإيطالية المحاصرة بمرض حمى المستنقعات.

أما فى التاريخ المعاصر، فقد أدى استخدام الغازات السامة فى أثناء الحرب العالمية الأولى إلى قتل ما يقرب من ١٠٠ جندى، بالإضافة إلى ملايين المصابين. وفى عام ١٩١٥، عمد طبيب (ألمانى - أمريكى) إلى تحضير ما يقرب من لتر محلول به مرض الجمرة فى معمل أنشأه داخل منزله بمدينة واشنطن الأمريكية بعد تسلمه للمواد اللازمة لذلك من الحكومة الألمانية. قام الطبيب بالتالى بتسليم ذلك المحلول إلى بعض العمال فى ميناء بالتيمور، والذين قاموا بحقنه فى ٣٠٠٠ من الماشية - من خيل وبغال وبقر - المتجهة إلى قوات التحالف فى أوربا، وقد قيل إن مئات الجنود قد أصيبوا أيضًا بسبب هذه العملية البيولوجية.

فى الفترة ما بين ١٩٧٢ و١٩٨٣ تمكن مكتب التحقيقات الفيدرالية الأمريكية من إلقاء القبض على عدة مجموعات محلية تمكنت من تحضير أنواع مختلفة من الأسلحة البيولوجية لاستخدامها فى بعض المدن الأمريكية، ثم حدث فى ١٩٨٤ أن تمكنت مجموعة دينية محلية بالفعل تسمى «راجنيش» من تسميم «بوفيهات» السلَطة بعدة مطاعم فى ولاية أريجون الأمريكية بمرض التيفود؛ مما أدى إلى مرض نحو ٧٥٠ مواطنًا أمريكيًا.

واستخدمت مجموعة «آوم شنركيو» اليابانية عام ١٩٩٥ غاز «سارين» السام فى مترو أنفاق مدينة طوكيو؛ وهو ما أدى إلى وفاة ١٢ وإصابة الآلاف.

وكانت الحكومة الكوبية قد طالبت الأمم المتحدة عام ١٩٩٧ بالقيام بالتحقيق حول مزاعمها بأن طائرة تابعة للحكومة الأمريكية قد رشت محاصيلها من النخل بمرض يسمى Thrips Palmi إلا أن الحكومة الأمريكية نفت قيامها بذلك.

فى حين أن الأسلحة الكيميائية من شأنها عمل أضرار جسيمة فى المنطقة التى تطلق فيها، إلا أن الأسلحة البيولوجية تُعتبر أكثر ضرراً وأشد فتكًا؛ فبينما يقل مفعول الأسلحة الكيميائية مع الزمن، يزداد مفعول الأسلحة البيولوجية، كما أن أقل كميات من الميكروب المضر قد تحدث أضراراً بالغة. فعلى سبيل المثال، يعتبر «توكسين البوتيولينوم» فعالاً بمقدار ٣ ملايين مرة عن غاز «السارين»، كما أنه يقتل قتلاً بطيئًا عن طريق إماتة خلايا عضلات التنفس. أما فى حالة مرض الجمرة، فيعانى المصاب لمدة ثلاثة أيام كاملة حتى يتمكن الميكروب من تدمير رئتيه وأمعائه. وبإمكان الأسلحة البيولوجية أن تنتشر بسرعة فى حالة وجود ظروف بيئية ملائمة، كما أنه بإمكانها تطوير نفسها سريعًا لتقاوم الأدوية المعهودة.

أنواع الأسلحة البيولوجية كثيرة قد تعتبر أهمها الجمرة والحمى المتموجة والكوليرا والطاعون فى فئة البكتيريا والجدرى فى فئة الفيروسات والبوتيولينوم والريسين فى فئة التوكسينات. تتميز

الأسلحة البيولوجية بأنها سهلة الإحراز ورخيصة الثمن فى الإنتاج، وتنتشر على مساحة جغرافية واسعة، بالإضافة إلى تسببها فى حالة ذعر وسط المواطنين بسبب كثرة حالات المرض والوفاة، كما أن المستشفيات سرعان ما تصاب بعجز إمكانياتها فى مواجهة الأزمة، هذا بالإضافة إلى سهولة هروب مرتكبى الجريمة؛ بسبب عدم ظهور الأعراض إلا بعد أيام.

الحماية من تلك الأسلحة صعبة المنال؛ حيث تحتاج إلى أقنعة وملابس خاصة واقية، والتى لا توفر الأمان إلا لمدة محددة من الزمن. كما أن توفيرها خارج نطاق الجيش بكميات كبيرة صعب المنال. هذا مع العلم بأن بكتيريا الجمرة مثلاً يمكن أن تظل نشطة وقاتلة لما يقرب من ٤٠ عامًا؛ وهو ما يظهر قلة الجدوى من الملابس الواقية.

أما عن العلاج، ففى حالة عدم التمكن من معرفة نوع السلاح المستخدم بالتحديد، فلا حل سوى إعطاء المصابين كميات ضخمة من المضادات الحيوية على أمل أن تؤثر على الميكروب.

أما إذا عُلم أن السلاح هو لمرض الجمرة؛ فيجب إعطاء مليونى وحدة من البنسلين فى الوريد كل ساعتين للأشخاص المعرضين، إلا أنه فى حالة ظهور أعراض مرض الجمرة على المرضى فسوف تحدث الوفاة تقريبًا بنسبة ١٠٠٪ من الحالات، بصرف النظر عن تلقيهم العلاج.

يذكر أنه حتى عام ١٩٩٧ وقعت ١٥٨ دولة على ميثاق الأسلحة البيولوجية والتوكسينات (أى السموم البكتيرية)، وقد تم التصديق على هذا



الميثاق فى ١٤٠ دولة منها. ولم تكن دولة إسرائيل من ضمن الدول الموقعة على هذه الاتفاقية، فى حين أن أغلبية الدول العربية قد وقعت عليها.

توصل العالم فى عام ١٩٧٢ إلى إبرام الاتفاقية الخاصة بحظر الأسلحة البيولوجية وهدفها الأساسى حظر تطوير وإنتاج وتخزين وحيازة كافة المواد البيولوجية وعدم جواز استخدامها إلا فى الأغراض السلمية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بسرعة تدمير هذه المواد أو تحويلها إلى الأنشطة السلمية.

واستندت المعاهدة التى دخلت حيز النفاذ فى عام ١٩٧٥ إلى قواعد القانون الدولى عمومًا وقواعد القانون الدولى الإنسانى والقانون الدولى لحقوق الإنسان وأحكام بروتوكول جنيف لعام ١٩٢٥ بشأن حظر الأسلحة الكيميائية.

ورتبت الاتفاقية التزامات عدة على الأطراف تتمثل فى:

* عدم إنتاج أو تطوير أو تخزين أى أسلحة بيولوجية وتحت أى ظرف كان، وشمل نطاق الحظر: المكونات الميكروبية والبيولوجية والسامة أيًا كان مَنشؤها أو طريقة إنتاجها أو نوعها مادامت غير مخصصة لأغراض سلمية أو دوائية.
* مبادرة الدول الأطراف إلى تدمير كافة الأسلحة والمكونات البيولوجية السامة المنصوص عليها فى الاتفاقية التى توجد فى حوزة الدولة أو تدخل فى نطاق اختصاصها أو تحويلها إلى الأغراض السلمية فى أسرع وقت ممكن وفى مدى لا يتجاوز ٩ أشهر من تاريخ دخول الاتفاقية حيز النفاذ.

* الالتزام بعدم نقل أى أسلحة أو مواد مما يدخل فى نطاق هذه الاتفاقية إلى دولة ثالثة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.
* الالتزام باتخاذ الإجراءات الضرورية لمنع إنتاج وتطوير وتخزين العناصر السامة والأسلحة والمعدات ذات الصلة.
* الالتزام بالتشاور والتعاون بهدف حل المشكلات التى قد تثار فيما يتعلق بموضوع الاتفاقية أو بتطبيقها، وإلزام الأطراف بتقديم المساعدة إلى كل دولة تطلب ذلك، وتبادل المعلومات والتجهيزات فيما يتعلق بتطبيق الاتفاقية.

وتوصف اتفاقية حظر الأسلحة البيولوجية بأنها من قبيل الاتفاقات الدولية العامة على اعتبار أنها غير محددة المدة ومفتوحة أمام الدول كافة للانضمام إليها، كما أنها ذات طبيعة شارعة حيث إنها تتضمن أحكامًا عامة تهم المجتمع الدولى حاضرًا ومستقبلاً.

الأسلحة النووية
الذرة والسلاح النووى

تعد الأسلحة الذرية الأشد فتكًا وتدميرًا، والسلاح الذرى المنسوب إلى الذرة هو أحد أبرز الأمثلة على إساءة استخدام الإنسان للطبيعة، والذرة هى أصغر جزء من مادة عنصر كيميائى يمكن أن تنقسم إليه المادة وتظل حاملة لصفاتها الكيميائية، وتتكون الذرات من جسيمات دون ذرية، وهى بشكل أساسى: البروتونات موجبة الشحنة والنيوترونات متعادلة الشحنة والإلكترونات سالبة الشحنة.

الذرة هى حجر الأساس فى بناء الكيميائية والمادة بشكل عام، وهى أصغر جزء يمكن الوصول إليه ويبقى كما هو فى أثناء التفاعلات الكيميائية، وبذلك فإنه عند الوصول لأى ذرة توجد بمفردها فإن هذه الذرة تعبر عن عنصر معين، ويوجد ٩٢ عنصرًا فقط من العناصر بصورة طبيعية على الأرض.

كل عنصر متفرد بعدد البروتونات الموجودة فى نواة ذلك العنصر، كل ذرة لها عدد من الإلكترونات مساو لعدد البروتونات، وفى حالة عدم وجود هذا التساوى تسمى الذرة بالأيون.

ويمكن لذرات نفس العنصر أن تحتوى على عدد مختلف من النيوترونات، وهذا فى حالة تساوى عدد البروتونات والإلكترونات، والذرات التى لها أعداد مختلفة من النيوترونات تسمى نظيرًا لهذا العنصر.

على الرغم من أنه يوجد ٩٢ عنصراً فقط بصورة طبيعية، فإن ذرات هذه العناصر تترابط لتكون الجزيئات وأنواعًا أخرى من المركبات الكيميائية، فالجزيئات تتكون من ذرات عديدة.. فمثلاً، جزىء الماء يتكون من اتحاد ذرة هيدروجين وذرة أكسجين.

النواة أصغر ١٠٠,٠٠٠ مرة من الذرة، ويتم تقسيم الذرات بصورة عامة عن طريق العدد الذرى الذى يساوى عدد البروتونات فى الذرة، ويحدد العدد الذرى نوع العنصر الذى تنتمى إليه هذه الذرة، فمثلاً تكون ذرات الكربون هى تلك الذرات التى تحتوى على ٦ بروتونات.

وتتشارك الذرات التى لها نفس العدد الذرى فى صفات فيزيائية كثيرة، وتتبع نفس السلوك فى التفاعلات الكيميائية، ويتم ترتيب الأنواع المختلفة من العناصر فى الجدول الدورى طبقًا للزيادة فى العدد الذرى.

عدد الكتلة أو عدد الكتلة الذرية هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات الموجودة فى ذرة العنصر. وقد تمت دراسة الذرة بدون قصد مباشر فى القرن الـ ١٩ والقرن الـ ٢٠ وفى السنين الحالية، وبظهور تقلبات جديدة أصبحت دراسة الذرة أسهل وأدق، فعن طريق استخدام الميكروسكوب الإلكترونى الذى تم اكتشافه فى عام ١٩٣١ تم تصوير ذرات مفردة، كما تم استحداث طرائق جديدة لتعرُّف الذرات والمركبات. كانت الذرة تعتبر أصغر جزء فى المادة، وقد تغير هذا الفرض لاحقًا إلى أن الذرة نفسها تتكون من جسيمات تحت الذرية.

يرجع أصل كلمة الذرة إلى الكلمة الإغريقية أتوموس، وتعنى «غير قابل للانقسام»، وحتى القرن الـ ١٩ ـ حيث تم عرض تصور بوهر ـ كان الاعتقاد السائد أن الذرات جسيمات دقيقة للغاية وغير قابلة للانقسام.

يعد السلاح النووى الذى ينسب إلى نواة الذرة أحد التطبيقات غير المرغوب فيها للتكنولوجيا النووية، فمن شأن امتلاك برنامج نووى أن يقود إلى استخدامات لا حصر لها للذرة فى الأغراض السلمية مثلما يمكن أن يؤدى عند مرحلة معينة إلى امتلاك السلاح النووى الذى هو وسيلة تنطلق منها كميات هائلة من الطاقة التفجيرية عن طريق تفاعلات نووية سريعة الحدوث للغاية. ولكى يعمل السلاح النووى لابد من وجود ما يسمى الكتلة الحرجة من المواد النووية – أصغر كتلة من المادة القابلة للانشطار يمكنها إبقاء تفاعل نووى متسلسل – لا تقل عن حد أدنى معين ويجب أن تضم المواد بعضها إلى بعض بسرعة ودقة تتيح الإبقاء على التفاعل النووى واستمراره.

ويمكن إحداث التفاعل النووى من خلال الانشطار Fission وفيه تنشطر نواة ذرية ثقيلة إلى نواتين أو أكثر أصغر منها، ويتم ذلك عادة نتيجة للقذف بنيوترون ولكنه يحدث أحياناً تلقائياً، كما يحدث التفاعل من خلال الاندماج Fusion حيث تنضم نوات خفيفة الوزن إلى بعضها البعض فى ظروف درجة حرارة وضغط عاليين جداً، ويستخدم فى الأسلحة النووية الانشطار وحده أو مجتمعاً مع الاندماج.. والمادة النووية المستخدمة فى السلاح النووى يمكن أن تكون إما اليورانيوم الموجود طبيعياً فى خام اليورانيوم الذى يتكون من نظيرين:



اليورانيوم ٢٣٥ الذى تتم فيه بسهولة عملية الانشطار اللازمة فى السلاح النووى، واليورانيوم ٢٣٨ غير القابل للانشطار، ويشكل النوع الأول ٠,٧٪ فقط من الخام، وللحصول عليه يجب زيادة نسب اليورانيوم ٢٣٥ إلى اليورانيوم ٢٣٨ وتعرف هذه العملية بالتخصيب أو الإثراء Enrichment.

وتستخدم القوى النووية التجارية التى وقودها اليورانيوم الطبيعى منخفض التخصيب بنسبة ٢ - ٥٪، وفى مفاعلات البحوث يتم استخدام اليورانيوم عالى التخصيب بنسبة تزيد على ٢٠٪ وللحصول على الأسلحة النووية يجب أن يزيد التخصيب على ٩٠٪.

والمادة الثانية المستخدمة فى السلاح النووى هى البلوتونيوم وهو عنصر من صنع الإنسان وله نظائر متعددة، ويتم إنتاجه فى مفاعلات القوى كمنتج جانبى لتعرض اليورانيوم ٢٣٨ الذى تحتوى عليه عناصر الوقود للنيوترونات فى أثناء عمل المفاعل العادى.

ولكى يتم إنتاج أو صناعة سلاح نووى فإن نقطة البدء هى إنتاج المادة النووية الخاصة، وهى إما اليورانيوم عالى التخصيب أو البلوتونيوم المعزول.

ثم إضافة مكونات لتحويلها إلى سلاح وتتضمن متفجرات كيميائية أو عوامل دافعة فى حالة الأسلحة المدفعية لكبس المادة النووية، وتكوين كتلة فوق الحرجة للعمل على استمرار التفاعل الانفجارى المتسلسل ومواد غير قابلة للانشطار تعكس النيوترونات وتحصر قوة الانفجار ودوائر إلكترونية لإطلاق المتفجرات ومولد نيوترونات لبدء التفجير

النووى (التفاعل المتسلسل Chain Reaction) عند اللحظة المطلوبة، ودوائر كهربائية لإصدار الأوامر والتحكم والأمان، ثم إدماج السلاح النووى فى نظام تصويب.

فى نهاية عام ١٩٣٨، اكتشف العلماء الألمان أتوهان وليزاميتنر وفرتيز شتراسمان أن أحد الجسيمات الأساسية وهو النيوترون يمكن له أن يتسبب فى انشطار نواة اليورانيوم ويتم هذا الانشطار مصحوباً بانبعاث كميات هائلة من الطاقة، واتضح للعلماء أنه لو أمكن إحداث هذا التفاعل فى شكل متسلسل فإنه سيتم انتزاع طاقة هائلة من نواة الذرة.

وفى عام ١٩٤٢ وبعد سنوات من الانشغال النظرى بالظاهرة، تمكنت مجموعة من العلماء بقيادة الإيطالى الأصل انريكو فيرمى من إحداث التفاعل النووى المتسلسل فى مفاعل من اليورانيوم الطبيعى والجرانيت بجامعة شيكاغو، وأصبح بالإمكان تحويل اليورانيوم إلى عناصر أخرى منها عنصر البلوتونيوم الجديد غير المعروف فى الطبيعة.

ولكن حلم استخدام الطاقة النووية فى الأغراض السلمية انطوى على كابوس؛ حيث يمكن للسلسلة الطويلة من الخطوات التقنية المتعلقة بالاستفادة من الانشطار النووى ـ أن تؤدى إلى طريق إنتاج السلاح، وأصبح الكابوس أمرًا واقعًا فى ٦ أغسطس ١٩٤٥، ثم فى ٩ أغسطس من العام ذاته عندما ألقت الولايات المتحدة بقنبلتين على مدينتى هيروشيما ونجازاكى اليابانيتين.



الطريق إلى نزع السلاح

يسير العالم فى طريقين متوازيين: طريق زيادة التسلح وابتكار الجديد فى مجال السلاح بما يجعله أكثر فتكًا وتدميرًا، وطريق السعى لنزع التسلح والحد من الأسلحة، وذلك من خلال الأمم المتحدة أو من خلال تجمعات إقليمية تنشئ مناطق خالية من أسلحة الدمار الشامل كافة أو من أحدها.

واهتمت الدوائر القانونية على المستوى الدولى بقضية نزع السلاح منذ عصبة الأمم وهى المنظمة الدولية التى خلفتها الأمم المتحدة كتنظيم دولى يجمع كافة دول العالم.

ولا يعنى ذلك أن وعى الإنسان بخطورة السلاح وضرورة نزعه مسألة جديدة حيث ترجع بعض الكتابات ذلك إلى عام ٦٠٠ قبل الميلاد فى الاتفاقية التى أبرمت بين حكام الدول الصينية وأطلق عليها اسم (الباتجتس)؛ بهدف نزع أسلحة الدول الصينية، وهو الأمر الذى أدى إلى سيادة فترة من السلام والاستقرار لمدة قرن كامل.

وترى معظم الكتابات أن مؤتمر لاهاى لسنة ١٨٩٩ كان البداية الحقيقية والجادة لحركة نزع السلاح.

وكانت هزيمة ألمانيا ودول المحور فى الحرب العالمية الأولى وراء اتجاه الحلفاء المنتصرين فى الحرب إلى إملاء شروطهم، وذلك فى معاهدة فرساى لسنة ١٩١٩ التى حددت عدد قوات ألمانيا بـ ١٠٠ ألف جندى مع تحديد الأسلحة والذخائر، وإلغاء التجنيد الإجبارى

والتطوع الاختيارى وإلغاء هيئة أركان الحرب الألمانية ومصنع الذخيرة ومنع استيراد وتصدير الأسلحة، إضافة إلى نزع سلاح مناطق معينة فى ألمانيا.

وكان المنتصرون فى الحرب العالمية الثانية هم مؤسسى عصبة الأمم التى جاء فى عهدها أن أعضاء العصبة يقرون بأن حفظ السلام يتطلب تخفيض الأسلحة الوطنية إلى أقل مستوى يتفق مع الأمن القومى والتنفيذ الجبرى للالتزامات الدولية عن طريق القيام بعمل مشترك.

واهتم عهد العصبة بتحريم تجارة الأسلحة واعتبر قيام الأشخاص بصناعة الأسلحة من الشرور الدولية التى يجب على الدول تجنبها.

مؤتمر جنيف

وفى الفترة من ٤ مايو إلى ١٧ يونية ١٩٢٠ عقد مؤتمر بجنيف (سويسرا) بهدف تطبيق أحكام عهد عصبة الأمم واتخاذ اللازم من إجراءات لمنع النتائج السيئة المترتبة على صناعة الأسلحة والذخائر، كما ناقش المؤتمر حركة مرور الأسلحة والذخائر بين الدول ونقلها من مجال القانون الخاص إلى مجال القانون الدولى، ولم يلق هذا الأمر ترحيبًا من الشاركين فى المؤتمر الذى اقتصر إنجازه على عقد بروتوكول تحريم استخدام الغازات السامة والخانقة فى الحروب الذى تم التوقيع عليه فى ١٧ يونية ١٩٢٠.



ووصفت اللجنة التحضيرية للمؤتمر تعريف تحديد التسلح بأنه تعهد الدول بألا تزيد من أسلحتها أو قواتها المسلحة وهى المرحلة الأولى من نزع السلاح، أما عن التخفيض فقالت إنه يقصد به قيام الدول بتخفيض أسلحتها وقواتها بنسب متساوية وهى المرحلة الثانية، أما نزع السلاح فقصد به تخفيض التسليح إلى الحد الأدنى الذى يتناسب مع الأمن القومى.

واستأنفت الأمم المتحدة مسيرة عصبة الأمم فى مجال نزع السلاح حيث تحدث ميثاقها عن نزع السلاح Disarmament، وتنظيم التسليح Regulation Of Armament.

وركزت جهدها فى البداية على حل مشكلة نزع الأسلحة النووية التى فرضت نفسها على العالم بعد قصف هيروشيما ونجازاكى وأسفرت جهود الأمم المتحدة عن إبرام عدة اتفاقيات لمراقبة التسلح، من بينها معاهدة قارة (أنتاركتيكا) لعام ١٩٥٩ التى بموجبها تم جعل القارة خالية تماماً من الأسلحة وحظر أى نشاط عسكرى فيها بما فى ذلك إجراء التجارب على أى نوع من الأسلحة أو إجراء التفجيرات النووية ودفن النفايات المشعة.

وفى عام ١٩٦٣، تم التوصل إلى معاهدة حظر التجارب النووية فى الجو والفضاء الخارجى وتحت الماء، ثم معاهدة الفضاء الخارجى لعام ١٩٦٦ التى تحظر استخدام الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل، وفى العام التالى تم التوصل إلى معاهدة تمنع انتشار الأسلحة النووية فى أمريكا اللاتينية والتى حملت اسم معاهدة تلاينلايتكو وأنشئت أول منطقة خالية من الأسلحة النووية فى العالم.



وتم التوصل فى عام ١٩٦٨ إلى معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، وفى عام ١٩٧١ أبرمت معاهدة تحظر إيداع الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل الأخرى فى قاع البحار.

وفى عام ١٩٧٢، تم التوصل إلى معاهدة تمنع تطوير وإنتاج وتخزين الأسلحة الجرثومية البيولوجية والسامة وتدميرها والتى دخلت حيز النفاذ فى عام ١٩٧٥ وهى أول اتفاقية دولية تنص على نزع السلاح الحقيقى والقضاء على تلك الأسلحة.

فى عام ١٩٧٨، عقدت الجمعية العامة للأمم المتحدة أول دورة خاصة لها لمناقشة قضايا نزع السلاح، وقررت بالاتفاق مع القوى النووية الخمس أن يصبح مؤتمر نزع السلاح Conference of Disarmament هو المنبر الوحيد للمفاوضات متعددة الأطراف حول نزع السلاح، كما تم الاتفاق على أن يتشكل هذا المؤتمر من ٣٥ عضواً، بالإضافة إلى الدول الخمس الكبرى، مع مراعاة تمثيل كافة المناطق الجغرافية.

ولا يعتبر المؤتمر أحد الفروع القانونية للأمم المتحدة ولكنه يرتبط بعلاقة فريدة؛ فهو الذى يضع لائحته الداخلية وقواعده الإجرائية وجدول أعماله، لكن يتعين عليه أن يأخذ فى اعتباره توصيات الجمعية العامة فى الوقت ذاته، ويرفع إليها تقريراً سنوياً، كما أن الأمين العام للأمم المتحدة هو الذى يعين السكرتير العام لمؤتمر نزع السلاح بعد التشاور مع أعضاء المؤتمر.

وإلى جانب مؤتمر نزع السلاح، توجد لجان مهتمة بالموضوع ومنها اللجنة الأولى First Committee وهى إحدى اللجان الرئيسية

للجمعية العامة للأمم المتحدة التى تناقش فيها القضايا السياسية والأمنية، وفى مقدمتها نزع السلاح، ولجنة نزع السلاح The Disarmament Committee التى قررت الجمعية العامة إحياءها فى عام ١٩٧٨، وكلفتها ضمن المهام الأخرى بمتابعة ما يتخذ من قرارات فى دورات الجمعية العامة المختصة بنزع السلاح.

وكانت تلك اللجنة قد تأسست فى عام ١٩٦١ من ممثلى ١٨ دولة؛ لذا أطلق عليها اسم لجنة الـ ١٨ لنزع السلاح، وزاد أعضاؤها إلى ٢٦ فى عام ١٩٦٩ وتغير اسمها إلى مؤتمر لجنة نزع السلاح، ثم تغير اسمها فى عام ١٩٧٥ إلى لجنة نزع السلاح.

ومن بين اللجان المختصة بنزع السلاح اللجنة الخاصة التى تشكلت بغرض القيام بمهمة محددة، مثل اللجنة الخاصة بالمؤتمر الدولى لنزع السلاح والمكلفة منذ عام ١٩٧٣ بمهمة الإعداد لمؤتمر عالمى لنزع السلاح، واللجنة الخاصة بالمحيط الهندى المكلفة بمتابعة تنفيذ الإعلان الخاص بجعل المحيط الهندى منطقة سلام.

ويوجد أيضًا معهد الأمم المتحدة لأبحاث نزع السلاح الذى يجرى أبحاثًا مستقلة حول قضايا نزع السلاح بتمويل من ميزانية الأمم المتحدة والتبرعات الاختيارية.

وهناك المجلس الاستشارى لدراسات نزع السلاح المكون من ٢٠-٥٢ شخصية دولية مرموقة لتقديم المشورة إلى الأمين العام؛ لكى يعمل كمجلس أمناء لمعهد أبحاث نزع السلاح.

ولا تقتصر المساعى لإزالة أسلحة الدمار الشامل من العالم على الدول ولكنها تمتد إلى الجماعات الإرهابية مع تزايد مخاطر استخدامها لتلك النوعية من الأسلحة.

وصدق مجلس الأمن الدولى فى ٢٩ إبريل ٢٠٠٠ على قرار يهدف إلى منع وصول أسلحة الدمار الشامل إلى أيدى الإرهابيين.

ويعنى التصديق أن على جميع الدول الأعضاء اعتماد قوانين توقف شراء أو بيع أو تطوير الإرهابيين وتجار السوق السوداء لمثل هذه الأسلحة.



حظر الانتشار النووى

مثلما أصبحت هيروشيما ـ تلك المدينة اليابانية القابعة على دلتا نهر أوتا ـ مركزًا روحيًّا لحركة السلام من أجل تحريم الأسلحة النووية، تحولت الأمم المتحدة إلى ساحة للجهد الهادف إلى حظر الانتشار النووى، ففى دورتها لعام ١٩٤٦ دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة مجلس الأمن إلى وضع التدابير الضرورية لتنظيم عمليات التسليح فى العالم، وإيجاد الضمانات اللازمة لتلافى أخطارها، وتشكلت بناء على ذلك (لجنة الطاقة النووية)؛ بهدف ضمان استخدامها فى الأغراض السلمية فقط.

ثم بادرت الجمعية العامة فى ١٩٦١ بتشكيل لجنة الـ ١٨ لنزع السلاح لإبرام معاهدة دولية لحظر انتشار السلاح النووى تم إبرامها فى ١٩٦٨، ودخلت حيز التنفيذ فى ٥ مارس ١٩٧٠، وبلغ عدد الدول الموقعة عليها ١٨٨ دولة ولم تنضم إليها الهند وباكستان وإسرائيل.

وأشارت المعاهدة إلى خطورة السلاح الذرى على البشرية مما يحتم بذل أقصى الجهود لتفادى خطر نشوب الحروب النووية، وإلى التزام الدول الأطراف فى المعاهدة بتمكين الوكالة الدولية للطاقة الذرية من مباشرة مهامها فى التحقق والإشراف والرقابة لضمان استخدام الطاقة النووية فى الأغراض السلمية.

وتضمنت المعاهدة التزامات مترتبة على الدول الخمس الكبرى الحائزة ـ بشكل معلن ـ السلاح النووى (الولايات المتحدة - الاتحاد

السوفيتى - بريطانيا - فرنسا - الصين) بعدم نقل أو تسليح أو مساعدة أو تشجيع أى دولة غير نووية على صنع السلاح النووى أو أى أجهزة متفجرات نووية أخرى.

كما تعهدت تلك الدول - بالتعاون مع الأطراف الأخرى - بوقف سباق التسلح النووى ونزع الأسلحة النووية، والالتزام بالعمل على مساعدة الدول غير الحائزة على السلاح النووى فى الحصول على الطاقة النووية لاستخدامها فى الأغراض السلمية.

وفى المقابل، هناك التزامات على عاتق الدول غير الحائزة على السلاح النووى وتتمثل فى التعهد بعدم السماح بأن ينقل إليها أية أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية أخرى، وألا تصنع أسلحة نووية أو تتلقى مساعدة من أجل صنعها.

كما تتعهد بقبول نظام معين للضمانات، يتم الاتفاق عليه مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بغرض إيفاء استخدامات الطاقة الذرية محصورة فى الأغراض السلمية.

ورتبت المعاهدة على جميع الأطراف التعهد بضمان إتاحة الفرصة؛ للإفادة من التكنولوجيا النووية فى الأغراض السلمية للدول الأطراف جميعًا وبدون تمييز، والتعهد بعدم تقديم أى مواد أو معدات ذات صلة بإنتاج السلاح إلا إذا كان ذلك خاضعًا لنظام الضمانات المتفق عليه فى إطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية وبما لا يعوق التعاون الدولى فى مجال الأنشطة النووية السلمية، والتعهد بإجراء مفاوضات بنية حسنة لاتخاذ تدابير فعالة لوقف سباق التسلح النووى فى موعد مبكر،



وبنزع السلاح النووى والتعهد بالتفاوض من أجل إبرام معاهدة دولية بشأن نزع السلاح العام والتام فى ظل رقابة دولية محكمة وفعالة.

وتنص المعاهدة على عقد مؤتمرات لاستعراضها كل خمس سنوات؛ بهدف التأكد من تنفيذ أهدافها وأحكامها.

وفى مؤتمر عام ١٩٩٥ لاستعراض المعاهدة وتمديدها، اعتمدت الدول الأطراف مجموعة من القرارات تم بمقتضاها تمديد المعاهدة إلى ما لا نهاية، كما اتخذت قرارًا بشأن الشرق الأوسط أكد أهمية الانضمام الشامل للمعاهدة وطالب جميع الدول فى الشرق الأوسط بالانضمام إلى المعاهدة واتخاذ الخطوات العملية من أجل إقامة منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط.

وكان تمديد المعاهدة إلى ما لا نهاية خطوة كبرى عبرت عن الاعتراف بأن وجود معاهدة قوية وحيوية لعدم الانتشار إنما هو فى مصلحة جميع البلاد .

ولكن إنجاز تمديد المعاهدة لم يمتد إلى الشرق الأوسط؛ حيث تصر إسرائيل على عدم الانضمام لمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية وتحتفظ بترسانة من الأسلحة النووية وهو أمر يثير المخاوف التى تم التعبير عنها فى مؤتمر عام ٢٠٠٠ الذى أكد فى وثيقته الختامية أهمية قرار الشرق الأوسط واستمرار سريانه حتى تتحقق أهدافه، مثلما أكد دعمه لعملية السلام فى الشرق الأوسط موضحًا أن الجهود التى تبذل فى هذا الصدد تسهم فى إقامة منطقة خالية من الأسلحة النووية، ومن كل أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط الذى وصف خلال



مؤتمر ١٩٩٥ بأنه منطقة توتر وأن إقامة مناطق خالية من الأسلحة النووية وبخاصة فى مناطق التوتر مثل الشرق الأوسط، وكذلك إقامة منطقة خالية من كل أسلحة الدمار الشامل ينبغى أن يحظى بالتشجيع باعتباره أمرًا له الأولوية.. فقد عانى الشرق الأوسط خلال نصف القرن الماضى المنازعات والحروب أكثر مما عانته أى منطقة أخرى، وكان أكبر منطقة مستوردة للأسلحة التقليدية، ويزيد من سباق التسلح المخزون من الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل والقذائف.

وعلى الرغم من توقيع إسرائيل لمعاهدات سلام مع مصر والأردن والسلطة الفلسطينية وعلى الرغم من تفوقها الاستراتيجى على كافة الدول العربية فإنها تحتكر السلاح النووى وتمتلك أنشطة نووية لا تعلنها ولا تخضع للتفتيش، وثمة قناعة إسرائيلية بضرورة التوسع فى إنتاج الأسلحة الاستراتيجية فى إطار مفهومها الخاص للأمن الذى يعتمد على التفوق النوعى على العرب فى مقابل الميزة العددية التى يتمتعون بها، والعمل على تعزيز التحالف الاستراتيجى الثابت مع الغرب عامة والولايات المتحدة بشكل خاص.

ورغم أن إسرائيل تصرح بأنها تعارض أسلحة الدمار الشامل فإنها لم تنضم إلى أىٍّ من المعاهدات الخاصة بأسلحة الدمار الشامل - وإن كانت قد وقعت فى سنة ١٩٩٣ على اتفاقية الأسلحة الكيميائية ولكنها لم تصدق عليها، كما وقعت اتفاقية الحظر الشامل للتجارب النووية فى

سنة ١٩٩٦، ولكنها لم تصدق عليها، ولم توقع أو تصدق على اتفاقية الأسلحة البيولوجية، وعلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

وترى إسرائيل أن أسلحة الدمار الشامل من وجهة نظرها هى جميع الأسلحة التى يمكنها قتل المدنيين بصورة عشوائية، وجاء فى ردها على تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة التى عقدت فى ١٩٩١ أنها ترى أن الإخلاء يجب أن يتضمن جميع أنواع الأسلحة، وأن يتم الاعتراف العلنى بأى دولة فى المنطقة وقبولها كجزء لا يتجزأ منها، وأن يتم التفاوض المسبق حول إنشاء المنطقة الخالية من الأسلحة النووية، وعلى صيغ بناء الثقة والموافقة عليها من قبل وضع جميع مرافقها النووية تحت التفتيش من جانب الوكالة الدولية للطاقة الذرية.



الوكالة الدولية للطاقة الذرية
(كلب الحراسة للعالم من السلاح النووى)

يقفز اسم الوكالة الدولية للطاقة الذرية International Atomic Energy Agency إلى صدارة الأحداث مع اشتعال أزمة من أزمات المجتمع الدولى المتمثلة فى التعامل مع إحدى الدول بشأن برنامجها النووى وهل هو مخصص فقط للأغراض السلمية أو أن شبهات التحول للشق العسكرى تحيط به؟ ويطلق على الوكالة كلب الحراسة الدولى لمنع الانتشار النووى والترويج فى الوقت ذاته للاستخدامات السلمية للطاقة النووية ومساعدة الدول فى هذا المجال.

وكانت الولايات المتحدة التى فتحت الباب أمام استخدام الذرة فى القتل والتدمير هى التى دعت على لسان رئيسها أيزنهاور فى خطاب له أمام الأمم المتحدة فى ديسمبر ١٩٥٣ إلى إنشاء وكالة دولية للطاقة الذرية تمدها الدول المتقدمة فى هذا المجال والتى تملك المواد المستخدمة فى التطبيقات المختلفة، وبالمواد والمعلومات المتصلة بالموضوع وتتعهد تلك الوكالة بتسهيل التعاون بين علماء الذرة للاستفادة من الطاقة الذرية فى الأغراض السلمية. وفى العام التالى، طلبت الولايات المتحدة إدراج موضوع التعاون الدولى فى استخدامات الطاقة الذرية فى الأغراض السلمية فى جدول أعمال دورة الجمعية العامة للأمم المتحدة، والدعوة إلى مؤتمر علمى يعنى بالإفادة بالطاقة الذرية فى الأغراض السلمية، ووافقت الجمعية العامة لذلك وتشكلت لجنة من

سبع دول هي الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى والمملكة المتحدة وفرنسا وكندا والبرازيل والهند لمعاونة الأمين العام لهذا المؤتمر.

وفى الفترة من ٢٠ سبتمبر وحتى ٢٦ أكتوبر ١٩٥٦، عقد مؤتمر دولى فى مقر الأمم المتحدة بحضور ٨٢ دولة لتوقيع ميثاق الوكالة الدولية للطاقة الذرية والذى دخل حيز النفاذ فى ٢٩ يوليو ١٩٥٧، واتخذت من العاصمة النمساوية فيينا مقرًا لها، وتعمل تحت إشراف ورعاية الأمم المتحدة ولكنها تتمتع بشخصية قانونية دولية، فهى ليست وكالة متخصصة بالمعنى الدقيق.

وتحددت العلاقة بين الوكالة والأمم المتحدة بمقتضى اتفاقية وافق عليها المؤتمر العام للوكالة ثم بالجمعية العامة فى عام ١٩٥٧، تتضمن إقرار الوكالة باختصاصات الأمم المتحدة الواردة فى ميثاقها فى مجال حفظ السلم والأمن الدوليين، وأن تمارس الوكالة دون إخلال بحقوق ومسئوليات الأمم المتحدة نشاطها فى مجال استخدام الطاقة الذرية، وتلتزم بتقديم تقرير سنوى للجمعية العامة.

وتتمثل أهداف الوكالة فى العمل على الإسراع والتوسع فى إسهام الطاقة الذرية فى خدمة السلام والرخاء فى العالم، وضمان أن تكون المساعدات التى تقدمها أو تقوم بناء على طلبها وتحت إشرافها ورقابتها لن تستخدم فى المجال العسكرى، وتقديم الخدمات والمعدات والمنشآت اللازمة للأبحاث الخاصة باستخدام الطاقة الذرية فى الأغراض السلمية، وتشجيع تبادل الخبرات العلمية والفنية وتدريب العلماء فى مجال الطاقة الذرية، والتعاون مع الهيئات الدولية المعنية فى وضع

قواعد الوقاية الصحية من أضرار الإشعاعات الذرية وحماية الأرواح والأموال فى أثناء نقل المواد المشعة.

ولتحقيق هذه الأغراض تعمل الوكالة على تشجيع استخدامات الطاقة الذرية فى الأغراض السلمية وتطبيقات البحوث الذرية فى مجالات الطب والصناعة والزراعة.

وقد اختلف فقهاء القانون الدولى فى تكييف طبيعة العلاقة بين الوكالة والأمم المتحدة، حيث رأى البعض أن الرابطة بينهما تفوق بكثير رابطة الأمم المتحدة بوكالاتها المتخصصة، بما يرفع الوكالة إلى مرتبة الفرع الثانوى للمنظمة الدولية، بينما يرى آخرون أن طبيعة العلاقتين واحدة وإن اختلفت فى الدرجة.

والوكالة تعمل تحت إشراف الأمم المتحدة دون أن يفقدها ذلك شخصيتها القانونية الدولية، وتتمثل أجهزتها فى: المؤتمر العام الذى يتكون من ممثلى جميع الدول الأعضاء ويختص بوضع سياسة الوكالة وله أن يناقش أى موضوع يدخل فى اختصاصها وأن يصدر التوصيات بشأنه، كما يتولى إبرام الاتفاقيات مع الأمم المتحدة والوكالات المتخصصة والدول، ويعقد دورة عادية كل سنة، وله أن يعقد دورات غير عادية إذا تطلب الأمر ذلك.

وهناك مجلس المحافظين المكون من ٢٥ عضوًا ويتولى تنفيذ المهام المنوطة بالوكالة ويكون مسئولاً أمام المؤتمر العام، أما المدير العام فهو الرئيس الإدارى للوكالة ويعينه مجلس المحافظين بعد موافقة المؤتمر العام ويشغل المنصب لمدة ٤ سنوات.

البروتوكول الإضافى

بعد سنوات من إبرام اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية يتبين ضعف نظام الضمانات الذى تتمتع به الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ حيث كان يطبق على القدرات النووية المعلنة من جانب الدول من خلال عمليات تفتيش روتينية ودورية لا تعتمد على وسائل تكنولوجية متطورة.

وأدى هذا الوضع ـ خاصة مع الحديث عن برنامج نووى فى العراق وكوريا الشمالية ـ إلى بلورة اتجاه عام بشأن ضرورة إعادة النظر فى نظام الضمانات، وتم إبرام البروتوكول الإضافى الملحق بنظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتم إقراره فى مايو ١٩٩٧.

ووفقاً للبروتوكول الإضافى، فإن الدول التى تنضم إليه تلتزم بتقديم إعلان شامل حول كل عناصر قدراتها النووية فى الماضى والحاضر والمستقبل، وتتيح الفرصة لمفتشى الوكالة الدولية للوصول إلى الدولة والتحرك داخلها فى الوقت الذى يقررون فيه ذلك مع فترة إخطار مسبقة مدتها ٢٤ ساعة على الأقل بالنسبة للمواقع وساعتان بالنسبة للمرافق الداخلية فى الموقع، وليس من حق الدولة أن تعترض على هوية المفتشين المعينين من جانب الوكالة، كما أن عليها أن تمنح فريق المفتشين تأشيرات دخول متعددة وليس لمرة واحدة.

ويتيح البروتوكول الإضافى لمفتشى الوكالة حرية الوصول إلى كل عناصر دورة الوقود النووى ابتداءً من تعدين اليورانيوم فى المناجم وحتى معالجة الوقود النووى المحترق فى المفاعلات، وذلك فى أى

مكان داخل الدولة دون تشاور مع الدول المعنية، مع تمكنهم من استخدام الأجهزة التكنولوجية المتقدمة وفحص السجلات والحصول على عينات.

وقد أقرت ١٣ دولة من أصل ٢٣ دولة في منطقة الشرق الأوسط البروتوكول الإضافي، ودخل حيز النفاذ من جانب دولة واحدة هي الأردن، وهناك ٩ دول عربية وقعت على معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية، ولكنها لم توقع على البروتوكول الإضافي.

فكرة المناطق الخالية من الأسلحة النووية

نشأت فكرة إقامة مناطق خالية من الأسلحة النووية بهدف الحيلولة دون ظهور دول نووية جديدة، ففى عام ١٩٥٨ وقبل عشر سنوات من توقيع معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، تقدمت الحكومة البولندية التى كانت تخشى حصول ألمانيا الغربية على أسلحة نووية مثلما تريد الحيلولة دون نشر أسلحة نووية سوفيتية على أراضيها - باقتراح لإقامة منطقة خالية من السلاح النووى فى وسط أوربا.

واعتبارًا من ٢٠٠٣، دخلت حيز النفاذ ٤ اتفاقيات لمناطق خالية من الأسلحة النووية هى معاهدة تلاينلايتكو التى تغطى منطقة أمريكا اللاتينية، ومعاهدة راروتونغا لمنطقة جنوب المحيط الهادئ، ومعاهدة بانكوك التى تضم منطقة جنوب شرق آسيا ومعاهدة إخلاء آسيا الوسطى، ومعاهدة بليندابا التى تغطى القارة الإفريقية والتى تم توقيعها ولكن لم تدخل حيز النفاذ بعد، والإعلان عن إخلاء شبه الجزيرة الكورية من الأسلحة النووية، وهو الأمر الذى أدت عدة تطورات إلى النكوص عنه بإجراء كوريا الشمالية لتجارب نووية فى أكتوبر ٢٠٠٦.

كما تم الإعلان رسميًا عن إخلاء بعض مناطق العالم غير المأهولة من الأسلحة النووية، ومن بينها معاهدة قارة انتاركتيكا لعام ١٩٥٩، ومعاهدة الفضاء الخارجى لعام ١٩٦٧، واتفاقية القمر لعام ١٩٧٩، ومعاهدة قاع البحار لعام ١٩٧١.

وأكدت المادة السابعة من معاهدة منع الانتشار النووى حق الدول فى إقامة مناطق خالية من الأسلحة النووية فى أراضيها، بل إن الأمم المتحدة مضت فى عدد من القرارات إلى أبعد من ذلك؛ حيث شجعت على إقامة مثل هذه المناطق، وقد أعرب مؤتمر عام ١٩٩٥ لمعاهدة منع الانتشار عن الاقتناع بأن التدابير الإقليمية لنزع السلاح النووى تعزز السلام والأمن على المستويين الإقليمى والعالمى، وأصبحت بالتالى المناطق الخالية من الأسلحة النووية جزءًا لا يتجزأ من نظام عدم الانتشار النووى.

احتكـار الكبـار للنــووى

من الناحية الرسمية هناك ٥ دول نووية هى الدول التى وقعت على اتفاقية منع انتشار الأسلحة النووية باعتبارها دولاً نووية معلنة وتشمل قائمة تلك الدول: الولايات المتحدة والصين وفرنسا وبريطانيا وروسيا التى خلفت الاتحاد السوفيتى، وهى الدول التى أجرت تجارب نووية قبل ١٩٦٧ وبموجب معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية فإن الدول الموقعة باعتبارها دولاً نووية تلتزم بعدم مساعدة دول أخرى على أن تصبح ذات قدرات نووية عسكرية، كما أن الدول غير النووية تلتزم بعدم السعى لأن تصبح دولاً نووية حائزة السلاح النووى.

وخارج هذا الإطار الرسمى، هناك كل من الهند وباكستان اللتين أجرتا تجارب نووية فى ١٩٩٨ وهما دولتان لم توقعا اتفاقية حظر الانتشار النووى لعام ١٩٦٨.



وهناك إسرائيل التى من المؤكد أن لديها أسلحة نووية، ولكنها لا تعلن نفسها نووية وتتبع سياسة الغموض النووى باعتباره وسيلة ردع، ولم توقع الاتفاقية.

وهناك دول تخلت رسميًا عن الأسلحة النووية مثل جنوب إفريقيا والأرجنتين والبرازيل وكازاخستان وبيلاروسيا وأوكرانيا، وتخلت ليبيا عن برنامج نووى وشحنت معداته كاملة بزنة ٥٠٠ طن إلى الولايات المتحدة وكان ذلك من قبيل إثبات النوايا الحسنة لواشنطن بأنها لن تسلك هذا المسلك المرفوض من جانب الولايات المتحدة.

وفيما كان العالم منشغلاً بالملف النووى الإيرانى أجرت كوريا الشمالية يوم ٩ أكتوبر ٢٠٠٦ تجربة نووية تحت الأرض فى نفق طوله ٣٦٠ مترًا فى أحد الجبال فى شمال غربى قاعدة موسودان للصواريخ بمنطقة هواديرى وبلغت قوة القنبلة النووية الكورية الشمالية ما بين ٥ – ١٥ كيلوجرامًا / طن أى ما يعادل ٥ – ١٥ ألف كيلوجرام من مادة (تى. إن. تى) [TNT] شديدة الانفجار.

الخطوة التى اتخذتها كوريا الشمالية كانت تتويجًا لمسيرة من الأخذ والرد بين كوريا الشمالية المدعومة من الصين وروسيا من جانب، وكوريا الجنوبية واليابان والولايات المتحدة من الجانب الآخر الذى يرى فى كوريا الشمالية دولة مارقة تهدد الأمن الإقليمى ببرنامجها النووى والصواريخ بعيدة المدى، ووصفها الرئيس الأمريكى جورج بوش ضمن «محور الشر» مع إيران والعراق.

فى عام ١٩٩٣، أعلنت كوريا الشمالية انسحابها من معاهدة منع الانتشار النووى، مما أثار التكهنات بأنها تسعى لتطوير السلاح النووى. وفى العام التالى، وقعت مع واشنطن اتفاقية تتعهد فيها بتجميد برنامجها النووى مقابل تلقيها مساعدات دولية لبناء محطات كهرباء تعمل بالطاقة النووية من مفاعلات تعمل بالماء الخفيف وبتكلفة ٤,٦ مليار دولار، وتعهدت أيضًا بتجميد صواريخها بعيدة المدى بعد مفاوضات مع واشنطن مقابل مكافأة متمثلة فى رفع جزء من العقوبات الاقتصادية.

وفى عام ٢٠٠٢، استأنفت كوريا الشمالية العمل فى مفاعلاتها النووية المجمدة منذ عام ١٩٩٤ بعد أن أوقفت كوريا الجنوبية وأمريكا واليابان إمدادات النفط إلى كوريا الشمالية، وبعد أن كانت حذرت من العودة إلى برنامجها النووى إذا امتنعت واشنطن عن تطبيع العلاقات.

وعادت كوريا الشمالية فى عام ٢٠٠٣ لتعلن انسحابها مجددًا من اتفاقية حظر انتشار الأسلحة، وتوالت فصول المشكلات بين كوريا الشمالية، والولايات المتحدة وكوريا الجنوبية واليابان إلى أن أعلنت فى ٢٨ سبتمبر ٢٠٠٤ أنها تسعى لإنتاج قنابل نووية للدفاع عن النفس إزاء التهديدات الأمريكية، وأعلنت فى العاشرة من فبراير ٢٠٠٥ وللمرة الأولى امتلاكها قنابل نووية.

وبعد شهرين عرضت العودة للمفاوضات إذا أفرجت واشنطن عن أصولها المجمدة، وشهد عام ٢٠٠٦ اختبار كوريا الشمالية ٦ صواريخ منها صاروخ قادر على الوصول إلى غرب الولايات المتحدة، وكان ذلك فى شهر يوليو لتصل إلى إجراء التجربة النووية الأولى تحت الأرض فى ٩ أكتوبر من العام نفسه.



كانت أول تجربة نووية قد أجريت فى صحراء نيو مكسيكو الأمريكية فى ١٦ يوليو ١٩٤٥، وبذلك سجلت الولايات المتحدة المركز الأول فى إجراء التجارب مثلما كانت الدولة الوحيدة التى ألقت قنابل نووية على هيروشيما ونجازاكى باليابان فى أغسطس ١٩٤٥، وبلغ عدد التجارب النووية الأمريكية منذ ذلك الحين ١٠٣٢ تجربة، وأنهت معاهدة الحظر التام للتجارب النووية التى تبنتها الأمم المتحدة فى ١٠ سبتمبر ١٩٩٦ نظريًا التجارب النووية التى بلغ عددها ٢٠٤٧ تجربة منذ عام ١٩٤٥.

ويتم اختيار موقع التجربة النووية تحت الأرض فى منطقة غير مأهولة بالسكان وتتطلب التجربة حفرة جوفية يتراوح قطرها بين ١ و٣ أمتار ويجرى إعدادها بمعدات متخصصة وتُردم تمامًا؛ لمنع تسرب الإشعاعات ويصل عمقها إلى مئات الأمتار ويتم استخدام معدات بداخلها لقياس درجة الهزة التى تحدثها التجربة.

وعندما تنفجر القنبلة تتصدع الصخور وتحدث فوهة على سطح الأرض.



إسرائيل . . محتكرة السلاح النووى فى الشرق الأوسط

تعتبر إسرائيل هى الدولة الوحيدة فى منطقة الشرق الأوسط التى تمتلك الأسلحة النووية، ووفقًا لمعهد لندن للدراسات الاستراتيجية فإن لدى إسرائيل ما بين ١٠٠ و٢٠٠ رأس نووى، وتتبع إسرائيل سياسة يطلق عليها الغموض النووى؛ فهى لا تعلن أنها دولة نووية تمتلك القنابل النووية كما أنها لا تنفى حيازتها لهذا النوع من الأسلحة وتحقق تلك السياسة لإسرائيل قوة ردع كبيرة لخصومها بما يعنى منعهم من الهجوم عليها والتفكير فى عواقب ذلك الهجوم المتمثلة فى احتمالات استخدام إسرائيل للأسلحة النووية ضدهم.

وأصبحت إسرائيل هى القوة الأولى فى الشرق الأوسط والسادسة على مستوى العالم التى تمتلك السلاح النووى على الرغم مما كان قد أعلنه رئيس الوزراء الأسبق ليفى أشكول من أن إسرائيل لن تكون الدولة الأولى التى تُدخل السلاح النووى إلى الشرق الأوسط.

وقد أصبح من المسلم به منذ عام ١٩٧٠ أن إسرائيل لديها سلاح نووى، وجاءت خطة امتلاك السلاح مبنية على البرنامج النووى الإسرائيلى الذى بدأ فور إنشائها على أرض فلسطين فى عام ١٩٤٨، ويرى بعض الإسرائيليين أن فكرة حصول إسرائيل على القدرة النووية تعادل فكرة إنشاء الدولة، وبدأ ديفيد بن جوريون أول رئيس وزراء إسرائيلى رعاية الحلم النووى مبكرًا، وفى الفترة من ١٩٥٥-

١٩٥٨ التى شهدت تأسيس العلاقات الخاصة بين إسرائيل وفرنسا تم توفير الموارد المطلوبة لتطوير مشروع نووى، وكان هناك ثلاثة أشخاص رئيسيين وراء المشروع هم بن جوريون، وشيمون بيريز، وأرنست ديفيد برجمان المتخصص فى الكيمياء العضوية.

وحدد بن جوريون العلم والتكنولوجيا باعتبارهما المجال الوحيد الذى تستطيع إسرائيل من خلاله التفوق على العرب، وأعطى الأولوية للأبحاث العلمية والعسكرية؛ حيث أنشأ مركزًا للعلوم فى صحراء النقب وخصص له ميزانية كبيرة لدرجة أن كبار مسئولى المركز لم يعرفوا ماذا يفعلون بها.

وأدرك بن جوريون أن إسرائيل فى حاجة ماسة لسلاح نووى لحماية أمنها فى حالة عجزها عن التنافس مع العرب فى سباق التسلح أو لاستخدامه كسلاح الضربة النهائية وبما يقنع العرب بالاستسلام لقيام دولة إسرائيل.

وفى ديسمبر ١٩٦٠، تحدث بن جوريون فى خطاب أمام الكنيست (البرلمان الإسرائيلى) عن أهداف السلام للمشروع النووى الإسرائيلى.

أما برجمان فقد كان كيميائيًّا صغيرًا عندما طرده النازيون من جامعة برلين فى عام ١٩٣٣، وعينه حاييم وايزمان رئيسًا لمعهد بحوث دانيال زيف الذى تم ضمه إلى معهد وايزمان للعلوم فى عام ١٩٤٩، وعينه بن جوريون رئيسًا لمركز العلوم التابع للجيش الإسرائيلى، وعمل عام ١٩٥١ فى منصب المستشار العلمى لوزير الدفاع، وفى يونية ١٩٥٢ تم إنشاء اللجنة الإسرائيلية للطاقة الذرية



برئاسة برجمان الذى أقنع بن جوريون بأن الطاقة الذرية من شأنها أن تكون سبب استمرار بقاء إسرائيل من خلال تطوير الطاقة النووية للأغراض السلمية، وتحقيق الخيار النووى لإسرائيل على أساس أنه لا يوجد نوعان للطاقة الذرية أحدهما للسلام والآخر للحرب وكان هناك الشخص الثالث شيمون بيريز الذى أقام علاقات مشتركة مع فرنسا؛ بهدف إمداد إسرائيل بالمفاعل النووى وقاد الجهود الإسرائيلية فى مجال المشروع النووى.

وكانت الولايات المتحدة قد أعلنت اعتزامها تقديم المساعدات لإسرائيل فى مشروع نووى من أجل السلام وذلك فى إطار برنامج الذرة من أجل السلام الذى أعلنه الرئيس الأمريكى داويت أيزنهاور فى عام ١٩٥٥، ووافقت على بيع مفاعل تجارب صغير لإسرائيل بشرط خضوعه لإشراف أمريكى ولكنّ مفاعلاً كهذا لم يكن كافيًا لتحقيق الخيار النووى لإسرائيل التى تطلعت إلى فرنسا على أنها الدولة التى يمكن أن تساعدها فى هذا المجال، ووطد بيريز العلاقات مع فرنسا واعتبر إقامة مشروع نووى إسرائيلى سرى أساسًا لقاعدة قوى سياسية وعسكرية.

ومع مطلع عام ١٩٥٦، وفى الوقت الذى توطدت فيه العلاقات الفرنسية ـ الإسرائيلية، اقتنع بيريز بأن فرنسا يمكن أن تكون المصدر الرئيسى لمساعدة إسرائيل نوويًا، وارتبط ذلك بالتنسيق للعدوان الثلاثى الفرنسى البريطانى على مصر الذى حدث فى ٢٩ أكتوبر ١٩٥٦ فى أعقاب تأميم قناة السويس وفرض مصر للحصار البحرى

على إسرائيل ومنعها السفن الإسرائيلية أو تلك المتجهة إلى الموانئ الإسرائيلية من عبور قناة السويس.

وفى تلك الفترة، اجتمع وزير دفاع فرنسا مع بيريز وسأله كم من الوقت يستغرق الجيش الإسرائيلى لاجتياز سيناء والوصول إلى قناة السويس، وكان رد بيريز أن ذلك ممكن فى أقل من أسبوعين، وكان ذلك هو دور إسرائيل فى العدوان الثلاثى الذى واكب التحضير له التوصل إلى اتفاقية فى ١٧ سبتمبر ١٩٥٦ بين فرنسا وإسرائيل لبيع مفاعل أبحاث لإسرائيل التى حصلت لاحقًا على مفاعل كبير بطاقة ٤٠ ميجاوات.

وفى ٣٠ أكتوبر ١٩٥٧، وقعت فرنسا وإسرائيل على اتفاقية تزود بمقتضاها فرنسا إسرائيل بمفاعل أقيم فى ديمونة، وحصلت إسرائيل على الماء الثقيل لتشغيل المفاعل من النرويج بعد أن غيرت توجهها من بناء مفاعل للأبحاث إلى بناء مفاعل حقيقى وبدأت فى العامين التاليين برنامجها النووى، ووصفت مفاعل ديمونة بأنه مصنع للنسيج.

وفى ٨ ديسمبر ١٩٦٠، نشرت وكالة المخابرات المركزية الأمريكية [C.I.A] تقريرًا مخابراتيًا خاصًا عن مفاعل ديمونة أكدت فيه خطورة المشروع الذى يتم بمساعدة فرنسا فى صحراء النقب. وفى ١٣ ديسمبر، ذكرت مجلة (تايم) الأمريكية أن دولة صغيرة ليست شيوعية أو عضوًا فى حلف شمال الأطلنطى تعمل فى تطوير قدرة نووية، وبعد ثلاثة أيام ذكرت صحيفة ديلى إكسبريس البريطانية أن مصادر مخابراتية بريطانية وأمريكية أعربت عن اعتقادها بأن



إسرائيل قطعت شوطًا طويلاً لصنع القنبلة النووية، وكان ذلك يعنى أن إسرائيل هى الدولة الصغيرة التى تطور سلاحًا نوويًا.

ووفقًا لما جاء فى كتاب «إسرائيل والقنبلة» للمؤلف أفنير كوهين والمنشور فى إسرائيل فى عام ٢٠٠٠ فإن العلماء المصريين انتابهم الشك فى أن إسرائيل تطور برنامجًا نوويًا من شأنه أن يمنحها قدرة مستقبلية على إنتاج الأسلحة النووية، وكان أحد العلماء المصريين قد لاحظ أن عالمين إسرائيليين يبديان اهتمامًا بالغًا بتصنيع البلوتونيوم فى أثناء دراسته فى المعمل القومى فى الينوى - الولايات المتحدة - وكان ذلك فى عام ١٩٥٩م.

وكتب محمد حسنين هيكل رئيس تحرير الأهرام أن وجود الأسلحة النووية بحوزة إسرائيل مسألة حياة أو موت بالنسبة للعرب؛ لأن هذا السلاح سيغير من الميزان العسكرى بين إسرائيل وجيرانها، وأنه إذا حصلت إسرائيل على الأسلحة النووية فيجب على العرب الحصول على هذا السلاح أيضًا وبأى ثمن.

وفى ٢٣ ديسمبر ١٩٦٠، قال الرئيس المصرى جمال عبدالناصر إن تطوير إسرائيل للأسلحة النووية سيؤدى إلى تحفيز الدول العربية على شن حرب وقائية، وأكد فى خطاب أنه إذا تم اكتشاف أن إسرائيل طورت سلاحًا نوويًا فإنها لن تنتظر وسوف تتسلح بأسلحة نووية مماثلة.

وحسب المؤلف، فإنه بعد خمس سنوات من فتوى الاهتمام بالموضوع النووى الإسرائيلى جاء تحذير الرئيس عبدالناصر فى عام ١٩٦٦ من أنه إذا توصلت إسرائيل إلى إنتاج السلاح النووى فسوف

يكون رد فعل الدول العربية الوحيد هو شن هجوم وقائى ضدها، ويرى المؤلف أن مفاعل ديمونة كان سببًا من أسباب اندلاع حرب ١٩٦٧؛ حيث كان عبدالناصر قد هدد فى الفترة من ١٩٦١ - ١٩٦٦ بهجوم وقائى على المفاعل، وانتاب إسرائيل القلق ـ بعد أن أكملت البنية التحتية للمفاعل فى عام ١٩٦٦ ـ من نشوب حرب بينها وبين مصر بسبب المفاعل، خاصة أن طائرات مصرية قامت بطلعتين استطلاعيتين فوق المفاعل خلال مايو ١٩٦٧ - قبل شهرين من العدوان الإسرائيلى على مصر فى ٦ يونية ١٩٦٧ - وخلال تلك الأزمة أعطت إسرائيل الضوء الأخضر لعلمائها لتصنيع القنبلة الذرية.



عصر الذرة فى مصر بدأ فى ١٩٥٥

المفاعل الذرى العربى بدأ العمل.. نجحت تجربة المفاعل الذرى العربى فى أنشاص وأثبت كفاءته.. وصل المفاعل إلى لحظته الحرجة فى الساعة الثالثة إلا ربعًا بعد ظهر الخميس الماضى.. نجحت تجاربنا النووية.. تم بنجاح إجراء التجربة الحرجة للمفاعل الذرى فى أنشاص وقوته ٢٠٠٠ كيلووات.. التجربة حققت أول تفاعل نووى متسلسل فى تاريخنا العلمى.. أول مفاعل ذرى عربى نجحت تجربته.. تم افتتاح المفاعل المصرى الأول وتم افتتاح معمل إنتاج النظائر المشعة بالتعاون مع النرويج.. تم الانتهاء من معمل لتقنية اليورانيوم من العجينة الصفراء.. تم إنشاء معامل الجيولوجيا والخامات الذرية والتى احتوت على معامل للحصول على ركائز اليورانيوم من خاماته ومعامل لتحليل خام اليورانيوم وأجهزة للكشف عن الخامات الذرية فى الصحارى المصرية.

ما سبق هو عناوين للصحف قد يتبادر إلى ذهن البعض أنها لصحف صادرة فى عام ٢٠٠٦، وقد يتبادر إلى ذهن البعض الآخر أنها عناوين تهكمية تسخر من واقع ابتعد عن الاستفادة من الطاقة النووية فى الأغراض السلمية.. ولكن الحق أن ما سبق إيراده هو عناوين للصحف المصرية ومعها الصحف السورية الصادرة فى أعقاب نجاح مصر فى ٢٧ يوليو ١٩٦١ فى إجراء الانشطار النووى المتسلسل على أرضها.

كانت أجواء الخمسينيات مفعمة بالحديث عن استخدام الطاقة الذرية فى الأغراض السلمية وكسر احتكار القوى الكبرى لهذا المجال مقابل احتكارها للسلاح النووى، وبرز الحديث عن الذرة من أجل السلام الذى جاء على لسان الرئيس الأمريكى أيزنهاور ولم تكن مصر بعيدة عن هذه الأجواء؛ حيث عنيت السلطات بالتفكير فى إنشاء لجنة مصرية تعمل على تمكين الدولة من الإفادة من الطاقة الذرية فى الأغراض السلمية وعلى مسايرة التقدم العالمى فى هذا الشأن سواء من الناحية العلمية الصرفة أو من الناحية الإنتاجية والتطبيقية فى الأغراض المختلفة.

وفى ١٧ فبراير ١٩٥٥، صدر قرار مجلس الوزراء بتشكيل لجنة الطاقة الذرية وتحديد اختصاصاتها، وتضمن برنامج اللجنة إعداد الأفراد وإنشاء مركز للنظائر المشعة والكشف عن الخامات الذرية وإنشاء معمل الفيزياء النووية وإنشاء مفاعل ذرى.

ثم صدر قرار رئيس الجمهورية رقم ٢٨٨ لسنة ١٩٥٧ بإنشاء مؤسسة الطاقة الذرية، والذى نص فى مادته الأولى على أن تعتبر لجنة الطاقة الذرية مؤسسة عامة مركزها القاهرة وتلحق برئاسة الجمهورية، كما نص القرار على أن يرأس رئيس الجمهورية أو من ينيبه من الوزراء مجلس إدارتها، وفى عام ٦٢ صدر قرار رئيس الجمهورية باعتبار مؤسسة الطاقة الذرية مؤسسة عامة تمارس نشاطاً علمياً وتلاه قرار بتنظيم وزارة البحث العلمى الذى نص على إلحاق مؤسسة الطاقة الذرية بميزانيتها وكذلك موظفيها وعمالها بدرجاتهم

بوزارة البحث العلمى، وفى عام ١٩٦٤ صدر قرار رئيس الجمهورية بإعادة تنظيم وزارة البحث العلمى وإلحاق مؤسسة الطاقة الذرية بها.

وتلا ذلك صدور قرار رئيس الجمهورية فى سنة ١٩٧١ بشأن تنظيم أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا والذى نص على تبعية هيئة الطاقة الذرية لرئيس الأكاديمية، وبعد عامين صدر قانون نظام الباحثين العلميين فى المؤسسات العلمية الذى قضى بسريان أحكام القانون رقم ٤٩ لسنة ٧٢ بشأن تنظيم الجامعات.

وفى ١٩٧٧، تحددت اختصاصات وزير البحث العلمى والطاقة الذرية بموجب القرار الرئاسى رقم ١٧٩ لسنة ١٩٧٧ والذى نص على أن تتبع هيئة الطاقة الذرية وزارة البحث العلمى والطاقة الذرية. وفى نفس العام، صدر قرار جمهورى نص على أن يكون لمجلس إدارة هيئة الطاقة الذرية رئيس يتولى الاختصاصات المقررة لكل من المدير ورئيس مجلس الإدارة، وتلا ذلك صدور قرار رئيس الجمهورية رقم ٥٠٣ لسنة ١٩٧٧، ونص فى مادته الأولى على تبعية هيئة الطاقة الذرية لوزير الكهرباء والطاقة.

تغيرت تبعية مؤسسة الطاقة الذرية ولكن لم تتغير أهدافها المتمثلة فى تمكين الدولة من استغلال الطاقة الذرية فى الأغراض السلمية من علمية وطبية وصناعية وزراعية وغيرها، ومسايرة التقدم العلمى فى هذا الشأن، كما تختص بإعداد وتدريب الاختصاصيين فى الفروع السلمية المتصلة بالطاقة الذرية فى الداخل والخارج، وإيفاد البعوث الدراسية واستخدام الخبراء وتنظيم المؤتمرات والاشتراك فيها، وغير

ذلك من وسائل التدريب العلمى، وإقامة المنشآت اللازمة للتدريب والبحوث والتطبيقات والاستخدامات السلمية للطاقة الذرية، وتيسير إجراءات البحوث والتجارب للكشف عن موارد الخامات واستخراجها وصناعتها واستيرادها وتصديرها وتنظيم تداولها واستخدامها.

كما تضمنت أهداف المؤسسة العمل على إنتاج المواد والأجهزة والمعدات اللازمة فى أعمال الطاقة الذرية وبحوثها وتطبيقاتها واتخاذ الإجراءات المناسبة للوقاية من أخطار الإشعاعات الذرية والعلاج من الإصابة، ومتابعة النشاط الدولى فى شئون الطاقة الذرية بما تحققه رعاية المصالح القومية ومسايرة التقدم العالمى وتمثيل مصر فى الهيئات والاجتماعات الخاصة بالطاقة الذرية، واقتراح المشروعات والإجراءات التى تؤدى إلى إفادة الدولة من الطاقة الذرية ودراستها.

وتضمنت المؤسسة أقسام الرياضة والطبيعة النظرية والطبيعة النووية التجريبية والكيمياء النووية والجيولوجيا والخامات الذرية والنظائر المشعة وتطبيقاتها والوقاية والدفاع المدنى والهندسة والأجهزة العلمية والمفاعلات.

استقر الرأى على تجهيز معمل الطبيعة النووية بنوع من المعجلات من طراز الفاندجراف من الاتحاد السوفيتى فى ٩ فبراير ١٩٥٦، وتم افتتاحه فى عام ١٩٥٩ واشتمل على جهاز مطياف الكتلة وجهاز مطياف بيتا وغرفة سحابية مجهزة بمجال مغناطيسى ووحدة لإسالة النيتروجين وورشة كاملة بمعداتها وآلاتها.

وتم عقد اتفاق ثنائى بين حكومتى مصر والاتحاد السوفيتى بشأن التعاون فى شئون الطاقة الذرية وتطبيقاتها فى النواحى السلمية فى ١٢ يوليو ١٩٥٦، وتم التفاوض بشأن المفاعل النووى وتوقيع العقد فى ١٨ سبتمبر ١٩٥٦ واختيرت منطقة أنشاص موقعًا لمنشأة الطاقة الذرية المصرية.. إلى أن جاء يوم ٢٧ يوليو ١٩٦١ الذى كان علامة بارزة فى مسار الطاقة الذرية فى مصر؛ إذ تحقق الانشطار النووى المتسلسل على أرضها فى بداية مسيرة لاقتحام هذا المجال.

مسيرة مصر فى هذا المجال لا يمكن فصلها عن التحدى النووى الإسرائيلى الذى بدأت الشكوك فى تطوره إلى برنامج عسكرى فى عام ١٩٥٩، ونورد فى هذا المقام ما كتبه محمد حسنين هيكل - المقرب من الرئيس جمال عبدالناصر - فى جريدة الأهرام، وجاء فيه أن وجود الأسلحة النووية بحوزة إسرائيل مسألة حياة أو موت بالنسبة للعرب الذين يجب عليهم الحصول على هذا السلاح وبأى ثمن، وتلا ذلك خطاب للرئيس جمال عبدالناصر فى ٢٣ ديسمبر ١٩٦٠ جاء فيه أن الجمهورية العربية المتحدة - كان ذلك فى أثناء فترة دولة الوحدة بين مصر وسوريا من ٥٨-١٩٦١ والتى اتخذت اسم الجمهورية العربية المتحدة - سوف تتسلح بأسلحة نووية مماثلة إذا طورت إسرائيل سلاحًا نوويًا.

لم يتقدم البرنامج النووى كما هو مأمول وتم تجميده فى أعقاب حادث التسرب من مفاعل تشيرنوبيل فى أوكرانيا فى عام ١٩٨٦، وهو الحادث الذى أظهر الوجه السيئ للتكنولوجيا النووية، ثم عادت مصر لاستئناف نشاطها النووى على نطاق محدود فى عام ١٩٩٨ بالتعاون مع الأرجنتين.



وفى سبتمبر ٢٠٠٦ تم الإعلان عن أن مصر سوف تدخل عصر إنتاج الطاقة النووية باعتبارها أمرًا ملحًّا لتلبية الاحتياجات المتزايدة للاستهلاك من الطاقة التقليدية التي لا تكفي، وباعتبار أن الطاقة النووية أكثر جدوى اقتصادية.. ونظرًا لزيادة العمر الافتراضى للمحطات النووية الجديدة والذى وصل إلى ٦٠ عامًا مع زيادة عناصر الأمان وهناك تأكيدات متكررة بأن عودة مصر إلى البديل النووى ذات طبيعة سلمية، وأن برنامج مصر لا يتضمن شقًّا عسكريًّا يتيح إنتاج الأسلحة النووية، خاصة أن مصر من الدول التى وقعت على اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية، وتطالب بإخلاء منطقة الشرق الأوسط من أسلحة الدمار الشامل بما فيها الأسلحة النووية.



أسلحة الدمار الشامل
الذريعة الكاذبة لاحتلال العراق

كانت أسلحة الدمار الشامل هى ذريعة الاحتلال الأمريكى للعراق بدعم بريطانى.

ففى أعقاب أحداث ١١ سبتمبر، سعت الإدارة الأمريكية إلى الربط بين النظام العراقى بقيادة الرئيس صدام حسين، والإرهاب.

وكان اللجوء إلى ذريعة امتلاك العراق لأسلحة الدمار الشامل التى يهدد بها جيرانه والعالم أجمع والتى استخدمها ضد إيران فى حرب السنوات الثمانى (٨٠ - ١٩٨٨) وضد أبناء الشعب العراقى من الأكراد فى حلبجة.

واستخدم كل من الرئيس الأمريكى جورج بوش ورئيس الوزراء البريطانى تونى بلير الاتهامات المتعلقة ببرامج التسليح العراقية كسبب أساسى للغزو.

وجاء فى التقارير الأمريكية أن العراق يمتلك قدرات لإنتاج عناصر كيميائية متطورة وعناصر بيولوجية، كما يملك برنامجًا متطورًا لإنتاج أسلحة نووية وجميع الأجزاء اللازمة لها باستثناء المواد الانشطارية، ومنها برامج الطرد المركزى اللازمة لتخصيب اليورانيوم إلى مستويات تصلح لاستعماله فى إنتاج الأسلحة.

كما جاء فى التقارير أنه على الرغم من عمليات التفتيش عن الأسلحة وتدميرها فى العراق من جانب لجنة الأمم المتحدة الخاصة بمراقبة الأسلحة العراقية، وذلك فى أعقاب حرب تحرير الكويت، فإن العراق احتفظ ببرنامج سرى لإنتاج أسلحة كيميائية وبيولوجية ونووية وصواريخ لإطلاقها ويستمر فى تطوير تكنولوجيا إنتاج أسلحة نووية وأن من المحتمل أن يكون العراق قد تقدم إلى النقطة التى تمكنه من إنتاج أسلحة بيولوجية جافة قابلة للتخزين، وهى أسلحة بقوة الأسلحة النووية الانشطارية وأنه برع فى القدرة على تصميم قنابل ورءوس حربية بطرائق تمكن من إطلاق هذه الأسلحة بفعالية.

واعتبرت الولايات المتحدة أن العراق ومعه إيران يشكلان تهديدات للجيران وللولايات المتحدة فى منطقة يوجد بها ثلثا الاحتياطى المثبت من النفط فى العالم، وفى خطاب ألقاه فى أوائل يونية ٢٠٠٢ قال الرئيس الأمريكى جورج بوش إن الولايات المتحدة قد تنفذ هجمات وقائية ضد مصادر التهديدات.

وأصدرت الحكومة البريطانية ملفًا جاء فيه أن العراق قادر على استخدام أسلحة دمار شامل فى غضون ٤٥ دقيقة، وكان ذلك ضمن حملات تبرير الحرب ضد العراق، واعتبرت بريطانيا أن مسألة حيازة صدام حسين لأسلحة دمار شامل حقيقة واقعة، وأن عمليات البحث عن أسلحة الدمار الشامل سوف تستمر.

وقد استمرت بالفعل عمليات التفتيش عن أسلحة الدمار الشامل فى عقب الغزو الأمريكى البريطانى للعراق فى ٢٠٠٣ ولكن دون جدوى؛ حيث لم يتم العثور على أثر لها.

واتهم هانز بليكس كبير مفتشى الأسلحة الدوليين التابعين للأمم المتحدة الحكومة البريطانية باللجوء إلى التلفيق والمبالغة فى ملفها المثير للجدل بشأن الأسلحة، وأنها وضعت تفسيرًا خاصًا بها فى ملف برامج التسلح العراقية لتبرير الحرب على العراق وذلك ضمن إطار ما أسماه بليكس «ثقافة التلفيق والمبالغة».

وأضاف أنه كان بوسع التحالف الذى قادته الولايات المتحدة لغزو العراق الانتظار والاستمرار فى عمليات التفتيش لعدة أشهر أخرى، مشيرًا إلى أنه دمر أغلب أسلحة الدمار الشامل المتوافرة لديه وإن لم يكن كلها قبل عشرة أعوام من الغزو الذى تم بذريعة حيازة العراق لأسلحة الدمار الشامل.

وفى السادس من يوليو ٢٠٠٤ أعلن رئيس الوزراء البريطانى تونى بلير أن أسلحة الدمار الشامل فى العراق قد لا يتم العثور عليها أبدًا مضيفًا: «نعلم أن صدامًا كان يملك أسلحة دمار شامل، ونعلم أننا لم نعثر عليها».

إيـــران وحظـر الانتشـار

كان بالإمكان أن تظل اتفاقية منع الانتشار النووى Nuclear Non-Proliferation Treaty والتى يرمز لها بالأحرف الثلاثة من اسمها (NPT) ـ فى دائرة حديث المختصين بالعلاقات الدولية ولكنها

أصبحت ضمن الأحاديث اليومية، ومن بين الموضوعات الجارية التى تتناولها وسائل الإعلام الموجهة إلى الجماهير العريضة.

ومرجع ذلك إلى تصاعد أزمة المجتمع الدولى مع إيران بشأن برنامجها النووى الذى تتمسك باستكماله لتلبية احتياجاتها من الطاقة النووية والاستفادة من التطبيقات السلمية للذرة، وتؤكد أنها لا تعتزم إنتاج السلاح النووى؛ لأن ذلك أمر يحرمه الدين الإسلامى، وفى المقابل فإن الولايات المتحدة ومعها بعض الدول الغربية تتشكك فى البرنامج النووى الإيرانى، وترى أن له جانبًا عسكريًّا وتصمم على حرمان إيران من الحق فى تخصيب اليورانيوم حتى لا تكون تلك الخطوة مقدمة لإنتاج السلاح النووى.

أعلنت الوكالة الدولية للطاقة الذرية فى تقرير لها صدر عام ٢٠٠٣ أن إيران قد أخفت برنامجًا للتخصيب النووى لمدة ١٨ عامًا، والنزاع مستمر منذ ذلك الحين، فدعت الدول الغربية الأعضاء فى الوكالة الدولية للطاقة الذرية إيران إلى التعهد بوقف جميع أنشطة التخصيب التى تقوم بها إلى الأبد، لكنها رفضت ذلك وتقول الآن إنها لن تعمل بالحظر المؤقت كذلك. هذه الدول تريد إحالة إيران إلى مجلس الأمن الدولى على أساس أن فى سلوكها الماضى خرقًا للاتفاقية، ولا يمكن الثقة بها.

وتقول إيران إنها ملتزمة باتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية وإنه يجب السماح لها - تحت إشراف دولى - بتخصيب اليورانيوم للأغراض المدنية؛ لأن الاتفاقية تسمح للدول الأعضاء فيها بذلك.



من المسموح لإيران تطوير دورة كاملة من الوقود للطاقة النووية تحت إشراف دولى. لكن بسبب إخفائها برنامجها للتخصيب قبل ذلك هناك مشكلة انعدام الثقة بها فيما بعد، فيمكنها نظرياً تعلم كيفية صنع وقود للطاقة النووية ثم تخصيبه فيما بعد لصنع قنبلة، وإلغاء عضويتها فى اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية.

اقترح الروس السماح لإيران بالاشتراك فى مشروع مشترك لتحويل خام اليورانيوم إلى غاز يستخدم فيما بعد لإنتاج اليورانيوم المخصب اللازم لإنتاج الوقود النووى، لكن بتنفيذ عملية التخصيب فى روسيا وليس فى إيران، هذا سيحفظ لإيران ماء وجهها بما أنها لم تمنع من القيام ببرنامج التحويل الذى تقوم به حالياً، لكنه أيضًا سيرضى الغرب؛ لأن إيران لن تطلع على أسرار عملية التخصيب.

وقد جرت مفاوضات بين إيران وروسيا لكن لم يتم التوصل بعد إلى اتفاق مفصل.. إيران بحاجة لأن تقوم بنفسها بتطوير العملية ذاتها، وتحت إشراف دولى؛ لأنها لا تثق بالمزودين من الخارج.. وتقول أيضًا إنهم قد يخضعون للنفوذ الأمريكى.

ورغم الاحتياطى الهائل لديها من الغاز والنفط تقول إيران إنها تريد تنويع مصادر الطاقة لديها، وتشير إلى أن برنامجها النووى الأصلى قد بدأ العمل به أيام الشاه.

وقد أكد الرئيس الإيرانى محمود أحمدى نجاد للأمم المتحدة أن لبلاده حقاً لا ينازع فى إنتاج الطاقة النووية، مثلها مثل أية دولة من الدول الموقعة على اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية.. هل لدى

إيران النية فى صنع أسلحة نووية؟ إيران تقول إن سياستها هى نعم للتخصيب لكن لا للأسلحة النووية. وقد أصدر المرشد الأعلى آية الله خامنئى فتوى ضد الأسلحة النووية. يجادل المتشككون بأنه ليس لإيران الحاجة لصنع وقودها النووى؛ لأن آخرين سيزودونها به، وبالتالى هم يستنتجون أن إيران لا بد أنها تنوى صنع قنبلة نووية يومًا ما.

ومن الملاحظ لدى بدء نشوب الأزمة بشأن البرنامج النووى الإيرانى أن المسئولين الأمريكيين كانوا يؤكدون أن إيران ليست بحاجة إلى الطاقة النووية؛ لأنها دولة غنية بمصادر الطاقة من البترول والغاز الطبيعى، وبالتالى فإنه يجب عدم السماح لها بدخول هذا المجال رغم أن الاستخدام السلمى للطاقة النووية حق غير قابل للتصرف تكفله معاهدة منع الانتشار النووى التى وقعت عليها إيران.

ومع استمرار تمسك إيران بموقفها، تراجع الأمريكيون عن رفض مبدأ استخدام إيران للطاقة النووية، وأصبح الهدف حرمانها من امتلاك تكنولوجيا التخصيب والإقرار بحقها فى الاستفادة من الطاقة النووية دون مرحلة التخصيب.

بدأت إيران برنامجها النووى فى عام ١٩٥٧ متزامنًا مع البرنامج النووى المصرى، عندما حصل شاه إيران على مفاعل نووى تجريبى بقدرة ٥ ميجاوات من الولايات المتحدة.

وتطور البرنامج فى أعقاب عام ١٩٧٣ بعد الطفرة البترولية التى هيأت لإيران موارد مالية ضخمة مما مكن إيران من إنشاء برنامج طموح لبناء ٢٠ محطة نووية بنهاية عام ١٩٨٠.

وأثرت الثورة الإسلامية فى إيران فى عام ١٩٧٩ على البرنامج النووى بسبب عدم الحماس للإنفاق الضخم خاصة مع خوضها للحرب مع العراق الذى قصف البنية الأساسية لمفاعلى بوشهر اللذين كان الألمان قد بدءوا فى بنائهما .

وفى يناير ١٩٩٤ ، وقعت إيران مع روسيا اتفاق تعاون فى مجال الاستخدام السلمى للطاقة النووية اعتماداً على البنية الأساسية الموجودة، وأصبحت إيران تمتلك حاليًّا منشأة لتحويل اليورانيوم بمركز التكنولوجيا النووية فى أصفهان، وبرامج لتخصيب اليورانيوم، وصممت مفاعلات الماء الثقيل.. ويوجد ١٤ برنامجاً للتعاون بين إيران والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

وفيما تستمر إيران فى تطوير قدراتها النووية تزداد حالة القلق لدى الولايات المتحدة وإسرائيل من امتلاك إيران للتكنولوجيا النووية بما يمكنها من إنتاج الأسلحة النووية، ويقدر الخبراء فى المجال النووى أن هناك ٤٠ دولة فى العالم تمتلك القدرة التكنولوجية، والمواد المطلوبة لصناعة القنبلة النووية، ومن بينها إيران التى يعتقد أنها قريبة من التوصل إلى أساسيات صناعة قنبلة نووية.

الشرق الأوسط . . والإخلاء من أسلحة الدمار

هناك خلافات بين دول الشرق الأوسط حول إزالة أسلحة الدمار الشامل ودول المنطقة لا تتبنى مفاهيم واحدة بشأن الإخلاء مثلما تتباين مواقفها بشأن معاهدات حظر أسلحة الدمار.

وبالنسبة للدول غير العربية فى المنطقة، فإن إسرائيل هى الدولة الوحيدة التى تمتلك بالفعل الأسلحة النووية ولم تنضم إلى معاهدة حظر الانتشار النووى ولا تسمح بالتالى للوكالة الدولية للطاقة الذرية بتطبيق نظام الضمانات، كما تمتلك إسرائيل أسلحة الدمار الأخرى وتدفع بالمنطقة نحو سباق تسلح بسبب استمرارها فى البقاء كقوة احتلال وتبرر إسرائيل رفضها لإخلاء المنطقة بعدم الثقة فى الدول العربية حيث ترى أنها تعيش وسط مناخ مُعادٍ رغم توقيع اتفاقيات سلام مع مصر والأردن والفلسطينيين.

وبالنسبة لإيران وهى دولة غير عربية بالمنطقة فإنها لا تمتلك الأسلحة النووية وتعلن رفضها لإنتاجها؛ لأن ذلك يخالف مبادئ الدين الإسلامى، ولكن، وعلى الرغم من ذلك فإن الشكوك تحيط ببرنامجها النووى الذى تعلن أنه للأغراض السلمية، وهى دولة موقعة على اتفاقيات حظر انتشار الأسلحة النووية واتفاقيات حظر الأسلحة الكيميائية والبيولوجية.

الخلاف بين دول المنطقة حول الإخلاء من الأسلحة يوازيه خلاف حول ماهية المنطقة وما الدول التى تضمها خاصة مع ظهور مفاهيم الشرق الأوسط الكبير أو الموسع .

مصطلح «الشرق الأوسط» الذى ظهر للمرة الأولى فى عام ١٩٠٢ لم يحظَ بتعريف واحد ولم تتحدد بشكل قاطع الكيانات والدول المنتمية إليه، وجاء نتيجة سلسلة من التطورات فى مفهوم الشرق من زاوية الموقع والمصالح فى دول الغرب التى تعاملت مع هذه المنطقة باعتبارها موضوعا للفعل.

وتعددت المصطلحات وصولاً إلى مصطلح الشرق الأوسط الكبير الذى طرحته الولايات المتحدة الأمريكية استكمالاً لمفهوم الشرق الأوسط الجديد الذى طرحه رئيس الوزراء الإسرائيلى الأسبق شيمون بيريز حسب تعريف الموسوعة البريطانية (بريتانيكا)، فإن الشرق الأوسط هو الأراضى التى تحيط بالشواطئ الجنوبية والشرقية للبحر المتوسط والممتدة من المغرب وحتى شبه الجزيرة العربية وإيران، وأحيانًا أبعد من ذلك.

والجزء المركزى لهذه المنطقة العامة كان يطلق عليه فى السابق الشرق الأدنى وهو اسم صكه بعض علماء التاريخ والجغرافيا فى أوروبا الغربية فى العصر الحديث، والذين اتجهوا إلى تقسيم الشرق إلى ثلاثة أجزاء أو مناطق؛ فهناك الشرق الأدنى Near East الذى يمثل المناطق الأقرب لأوربا والممتدة من البحر المتوسط وحتى الخليج (الفارسى)، والشرق الأوسط Middle East ويمتد من الخليج وحتى جنوب شرقى آسيا والشرق الأبعد The Far East وهى المناطق المواجهة للمحيط الهادى (الباسيفيكى).



وبدأ التغير فى الاستخدام يبرز قبيل الحرب العالمية الثانية وتأكد خلال تلك الحرب عندما تم إطلاق اسم الشرق الأوسط على قيادة القوات البريطانية فى مصر.

وهكذا تحدد الشرق الأوسط باعتباره مكونًا من دول: تركيا وقبرص وسوريا ولبنان والعراق وإيران وفلسطين (إسرائيل الآن) والأردن ومصر والسودان وليبيا ودول الجزيرة العربية (السعودية والكويت واليمن وعمان والبحرين وقطر (والإمارات المتصالحة) - الإمارات المتحدة الآن - وأدت الأحداث اللاحقة إلى جعل استخدام مصطلح (الشرق الأوسط) فضفاضًا واتسع ليشمل دول شمال إفريقيا الثلاث (تونس والجزائر والمغرب) وهى الدول المرتبطة بروابط العاطفة والسياسة الخارجية مع الدول العربية.

وإضافة إلى ذلك، أدت العوامل الجغرافية فى بعض الأحيان بالسياسة وآخرين بأن يأخذوا فى اعتبارهم أفغانستان وباكستان اتصالاً بشئون الشرق الأوسط.

وفى وقت تم ضم اليونان إلى بوصلة الشرق الأوسط بسبب المسألة الشرقية التى ظهرت أولاً عندما ثار اليونانيون للحصول على استقلالهم من الإمبراطورية العثمانية فى عام ١٨٢١.

ويبقى أن استخدام مصطلح الشرق الأوسط غير مستقر وهناك بعض الهيئات، مثل الخارجية الأمريكية وبعض هيئات الأمم المتحدة تستخدم employ مصطلح الشرق الأدنى.

وتتسم مسألة تعريف مصطلح الشرق الأوسط بالتعقيد بسبب صعوبة تحديد جغرافية المنطقة؛ نظرًا للاختلاف الشديد فى آراء الدول

التى حددته طبقًا للمصالح الخاصة بكل منها، ونظرًا لاختلاف المصالح جاءت جميع التعريفات مختلفة عن بعضها البعض طبقًا لمصالح وأبعاد كل دولة من الناحية الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية.

وفى إطار فكرة إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية فى الشرق الأوسط، اختلفت تعريفات الشرق الأوسط، فالأمم المتحدة تعرف الشرق الأوسط بأنه يشمل كل الدول الأعضاء فى جامعة الدول العربية، بالإضافة إلى إيران وإسرائيل، أما الوكالة الدولية للطاقة الذرية فإنها عرفت الشرق الأوسط فى دراسة فنية أعدتها لبحث الطرائق المختلفة لتطبيق الضمانات بأنها المنطقة الممتدة من الجماهيرية العربية الليبية غربًا حتى إيران شرقًا ومن سوريا شمالاً حتى اليمن جنوبًا وتضم:

(مصر - ليبيا - الكويت - إيران - العراق - الإمارات - البحرين - قطر - عمان - سوريا - الأردن - اليمن - لبنان - السعودية - إسرائيل).

ورأت منظمة الأمم المتحدة أن تعريف الوكالة الدولية للطاقة الذرية للشرق الأوسط محدود جدًّا؛ لذا ذهبت إلى أنه ينبغى أن يشمل كل الدول الأعضاء فى جامعة الدول العربية، بالإضافة إلى إيران وإسرائيل.

التعريف الأمريكى والإسرائيلى

وفى إطار المبادرات التى تعلنها الولايات المتحدة للحد من التسلح فى منطقة الشرق الأوسط، جاء فى مبادرة الرئيس بوش لعام ١٩٩١ أن هذه المنطقة هى التى تمتد من إيران شرقًا حتى المغرب غربًا، بالإضافة



إلى إسرائيل، أما التعريف الإسرائيلى لمنطقة الشرق الأوسط فإنه يعتبر الأوسع، حيث يشمل كل الدول العربية، بالإضافة إلى إيران وباكستان، وذلك رغبة منها فى تبرير احتكارها للسلاح النووى فى المنطقة بحيث تضم دولاً نووية إسلامية للشرق الأوسط.

التعريف العربى

جاء التعريف العربى للشرق الأوسط فى مبادرة الرئيس حسنى مبارك لعام ١٩٩١ بإنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل، ويشمل كل الدول الأعضاء فى جامعة الدول العربية، بالإضافة إلى إيران وإسرائيل، ولم يتضمن تركيا.

ويمثل اختلاف التعريفات لمنطقة الشرق الأوسط مشكلة وعقبة أمام الترتيبات التى تتم من أجل نزع السلاح، وهو ما دفع الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى أن تقرر أن رسم الحدود الجغرافية لأى منطقة خالية من الأسلحة النووية يجب أن يكون باتفاق الدول المعنية.

الشرق الأوسط.. والإخلاء من أسلحة الدمار الشامل

إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط أو إخلاء الشرق الأوسط من أسلحة الدمار الشامل، تعبيرات تتردد كثيراً؛ للدلالة على خطورة تكدس الأسلحة فى منطقة حافلة بالتوتر وتعانى وجود إسرائيل التى تحتل الأرض العربية وتحتكر السلاح النووى.

أدرجت الجمعية العامة للأمم المتحدة وللمرة الأولى فى دورتها التاسعة والعشرين لعام ١٩٧٤ بندًا على جدول أعمالها بعنوان إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية فى الشرق الأوسط، وذلك بناء على طلب تقدمت به إيران وجاء فيه أنه نظرًا إلى الحالة السياسية والاقتصادية السائدة فى منطقة الشرق الأوسط.. يمثل إدخال الأسلحة النووية إلى تلك المنطقة أكثر من مجرد سباق تسلح.. وقد يصبح كارثة بحد ذاته.. وما تتطلع إليه المنطقة هو الحظر النهائى لصنع الأسلحة النووية واقتنائها وتجربتها وتخزينها ونقلها وذلك تحت رقابة دولية فعالة، وقد أيدت مصر الطلب الإيرانى مضيفة إلى ذلك أن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية فى منطقة الشرق الأوسط عملية ينبغى ألا تحول دون تمتع الأطراف بفوائد الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية، وخاصة من أجل التنمية الاقتصادية للبلدان النامية، واشتركت مصر وإيران فى تقديم مشروع قرار اعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة فى ديسمبر ١٩٧٤ تضمن دعوة دول المنطقة للعمل على إنشاء المنطقة الخالية من الأسلحة النووية لما فى ذلك من تعزيز للسلم والأمن الدوليين ودعوة كل الأطراف المعنية فى المنطقة إلى الإعلان عن عزمها الامتناع على أساس متبادل عن إنتاج الأسلحة النووية أو اقتنائها على أى نحو آخر، وإلى الانضمام إلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وأنه لا يمكن إنشاء مثل هذه المنطقة إلا فى جو من الثقة.

ومنذ عام ٧٤، ظلت الجمعية العامة تعتبر هذا الموضوع بندًا فى جدول أعمالها العادية والاستثنائية وتتخذ بشأنه سنويًا قرارًا، وفى ١٨



إبريل ١٩٩٠ أعلن الرئيس المصرى حسنى مبارك مبادرة حول جعل الشرق الأوسط منطقة خالية من جميع أسلحة الدمار الشامل وتضمنت مبادرة مبارك ضرورة تحريم جميع أسلحة الدمار الشامل فى منطقة الشرق الأوسط بدون استثناء سواء كانت نووية أو بيولوجية أو كيميائية، وأن تقوم جميع دول المنطقة بدون استثناء بتقديم تعهدات متساوية ومتبادلة بهذا الشأن، وضرورة وضع إجراءات وأساليب لضمان التزام جميع دول المنطقة دون استثناء بالاتفاق الكامل.

وفى عام ١٩٩١، صدر قرار مجلس الأمن رقم ٦٨٧ - فى أعقاب حرب تحرير الكويت - وذلك بمقتضى الفصل السابع من ميثاق الأمم المتحدة الذى يجيز استخدام القوة، ونص على أن المجلس يدرك ما تمثله كل أسلحة الدمار الشامل من تهديد للسلم والأمن فى المنطقة وضرورة العمل من أجل منطقة خالية من هذه الأسلحة فى الشرق الأوسط .

ونص القرار على أن الهدف هو إقامة منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط، وكذلك من كل القذائف المعدة لنقل هذه الأسلحة التى يتجاوز مداها ١٥٠ كيلومترًا.

وفى عام ١٩٩٥، اعتمد مؤتمر استعراض وتمديد معاهدة منع الانتشار النووى ـ وهو المؤتمر الذى مدد المعاهدة إلى ما لا نهاية دون قيد أو شرط ـ قرارًا عن الشرق الأوسط يقضى بإقامة منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط، وذلك بناء على اقتراح من روسيا وبريطانيا وأيرلندا والولايات المتحدة [الدولة الوديعة لمعاهدة منع الانتشار].



هدف إقامة منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط يحول دونه احتكار إسرائيل لترسانة أسلحة نووية وعدم تصديقها على اتفاقيات منع الأسلحة الكيميائية والبيولوجية، وفى مقابل الموقف الإسرائيلى، فإن عدداً من الدول العربية لم توقع على اتفاقيتى الأسلحة الكيميائية والبيولوجية، وإن كانت جميع الدول العربية ومعها إيران قد وقعت على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وتريد إخلاء المنطقة بأسرها من كافة أسلحة الدمار الشامل فيما تتمسك إسرائيل بالأسلحة، وتستمر فى احتلال الأراضى العربية.



مصر وأسلحة الدمار الشامل
فى منطقة الشرق الأوسط

يعتبر السلام فى الشرق الأوسط والعالم هو أحد الأركان الأساسية فى السياسة المصرية وتستند رؤية مصر لتحقيق السلام والاستقرار فى المنطقة إلى عدة أسس ومقومات من بينها ضرورة الحل العادل لقضية فلسطين، والتطبيق الكامل لقرارات الشرعية الدولية، واحترام استقلال وسيادة الدول وإبعاد المنطقة عن سباقات التسلح خاصة أسلحة الدمار الشامل والإخلاء الشامل للمنطقة من هذه الأسلحة الفتاكة.

وعبر أكثر من أربعين عامًا، اتسم موقف مصر بالوضوح والشفافية الكاملة إزاء موضوع الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل عمومًا (النووية والبيولوجية والكيميائية)، وتعددت الجهود والمبادرات المصرية التى تهدف إلى إخلاء منطقة الشرق الأوسط من هذه الأسلحة وفى مقدمتها السلاح النووى، وانضمام جميع الدول فى المنطقة على نحو متزامن إلى جميع الاتفاقيات الدولية التى تحرم حيازة وانتشار وإنتاج واستخدام هذه الأسلحة، والتجارب المرتبطة بها، وإخضاع جميع الدول فى المنطقة لنظم الرقابة والتفتيش الدولية دون استثناء لأية دولة أو لأى سلاح من أسلحة الدمار الشامل تحت أى ظرف.

وتؤمن مصر بأن حيازة أسلحة الدمار الشامل لا تحقق الأمن لأية دولة من دول المنطقة، وأن الأمن لا يتحقق إلا من خلال السلام الشامل والعادل. وترى أن غياب أية خطوة إيجابية من جانب إسرائيل

تجاه التعامل مع السلاح النووى وإنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط واستمرارها فى انتهاج مواقف مبنية على عقيدة التفوق العسكرى ـ كل ذلك من شأنه أن يعمق الخلل الأمنى فى المنطقة ويضر بالمفاوضات الجارية حول سلام الشرق الأوسط.

وتدعو مصر إلى نزع شامل لكل أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط وإخلاء المنطقة بشكل كامل من الأسلحة النووية والبيولوجية والكيميائية، ولا تقبل الفصل أو التجزئة فى التعامل بين أنواع الأسلحة نزولاً على رغبة أى من الأطراف الإقليمية.. بل إنها تتمسك بالبدء بمعالجة أخطر الأسلحة وأكثرها فتكًا بالبشرية وهو السلاح النووى.

ترفض مصر استخدام الأسلحة الكيميائية والبيولوجية مع الاحتفاظ بحقها فى استخدام كل الوسائل الدفاعية المضادة لهذه الأسلحة.

ترفض مصر الانتقائية فى تطبيق نزع أسلحة الدمار الشامل فى المنطقة، سواء كانت الانتقائية من حيث نوع الأسلحة، أو الانتقائية من حيث الدول؛ حيث ترى ضرورة خضوع جميع دول المنطقة بما فيها إسرائيل لنفس الإجراءات وفى نفس التوقيت بدون استثناء، كما ترفض إعطاء أية دولة من دول المنطقة وضعاً خاصًا.

وأن تكون إجراءات نزع أسلحة الدمار الشامل تحت إشراف دولى كامل خاصة من قبل الأمم المتحدة وأجهزتها والمنظمات التابعة لها وقد طالبت مصر بتطبيق الشرعية الدولية ممثلة فى قرارات الأمم المتحدة العديدة التى تدعو إلى إخلاء منطقة الشرق الأوسط من السلاح النووى وخاصة قرار مجلس الأمن رقم ٤٨٧ لسنة ١٩٨١.

وتسعى مصر لأن يسير موضوع نزع السلاح جنبًا إلى جنب مع جهود السلام من منطلق أن إحلال السلام يوفر المناخ والرغبة فى الحد من التسلح خاصة أسلحة الدمار الشامل وينفى ذرائع حيازتها، ومن هنا فإن جعل منطقة الشرق الأوسط خالية من الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل هو تأكيد على جدية الأطراف الساعية للسلام وتأكيد على أن هذه الأسلحة لا تؤدى إلى أمن وسلام أى طرف بقدر ما تخل بتوازن وتكافؤ القوى العسكرية وهى شروط مسبقة للسلام.

يتفق موقف الدول العربية مع الموقف المصرى من المعاهدات الدولية مع التأكيد على ضرورة تجنب الفصل بين نزع الأسلحة الكيميائية والنووية فى الشرق الأوسط.

إن هذا الموقف المصرى من أسلحة الدمار الشامل هو من المبادئ الأساسية، وهو موقف ثابت لم يتأثر بأية تغييرات سياسية داخلية. فقد كان هذا هو موقف مصر فى عام ١٩٢٨ عند التوقيع على بروتوكول جنيف الخاص بحظر الاستخدام العسكرى للغازات الخانقة أو السامة أو ما شابهها، وكان هذا أيضًا هو موقف مصر فى عهد الرئيس جمال عبدالناصر حيث ساهمت مصر بفاعلية فى وضع الأسس والمبادئ التى اهتدت بها الأمم المتحدة فى المفاوضات الخاصة بعقد معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية ووقعت عليها فى أول يوليو عام ١٩٦٨، وكان هذا هو الموقف فى عهد الرئيس أنور السادات الذى تقدم بمبادرة شاملة فى ١٢ أكتوبر ١٩٧٤ لنزع أسلحة الدمار الشامل فى الشرق الأوسط.. وفى عهد الرئيس محمد حسنى مبارك فإن هذا الموقف هو



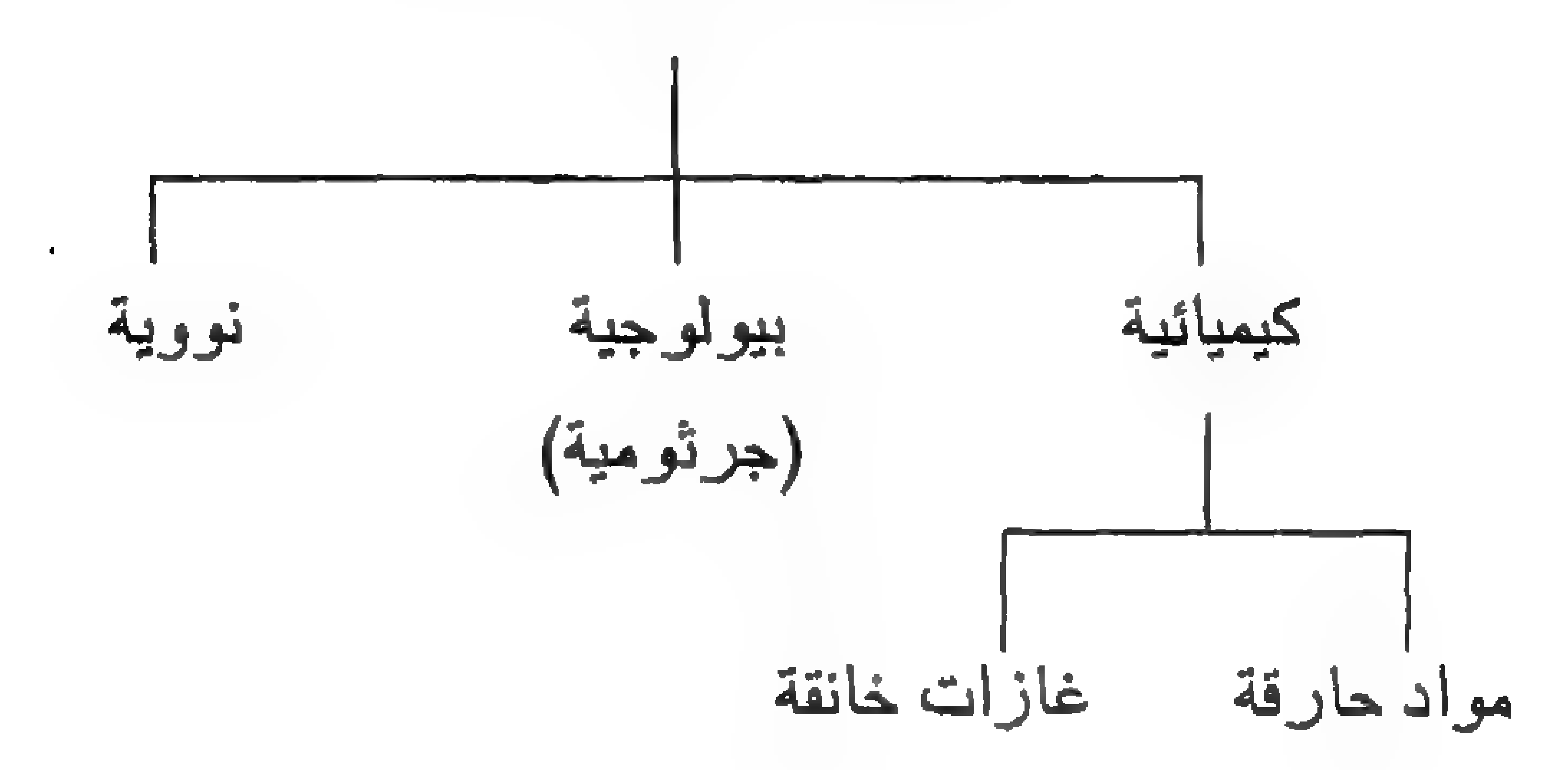
ركن أساسى من سياسة مصر دوليًا وإقليميًا، وقد توج ذلك بمبادرة الرئيس مبارك فى ١٨ إبريل ١٩٩٠ بشأن إخلاء الشرق الأوسط من أسلحة الدمار الشامل.

يتلخص الموقف المصرى الراهن من معاهدة منع الانتشار النووى طبقًا لوثيقة أعدتها وزارة الخارجية المصرية فى أن مصر لا تسعى إلى إحراج إسرائيل أو عزلها ولا تتعامل معها من منطلق المواجهة أو العداء بل من منطلق السلام واحترام الاتفاقات الدولية، وأنها تعتمد على أصدقائها لمساعدتها على تحقيق السلام الدائم فى الشرق الأوسط وهى تقدر تفهمهم لموقفها كما تتشاور مع الإسرائيليين بصورة مستمرة وعلى جميع المستويات، وأن الموضوع النووى تم التشاور بشأنه مع قادة إسرائيل وسلمت مصر لهم بعض الأفكار، وفى حالة إقدام إسرائيل على اتخاذ خطوة إيجابية سوف تقابلها مصر بخطوات إيجابية أيضًا، وأن استمرار الوضع على ما هو عليه يعنى استمرار تهديد مصر بسلاح نووى تحت دعاوى مرفوضة.

وتطالب مصر المجتمع الدولى خاصة الدول المتقدمة بعدم تقديم أى مساعدة لإسرائيل يمكن أن تسهم فى تطوير قدراتها النووية، وتنفيذًا لقرارات لجنة متابعة النشاط النووى الإسرائيلى ووفقًا لأحكام معاهدة منع الانتشار.



جداول توضيحية
أسلحة الدمار الشامل



مشاركة دول الشرق الأوسط في معاهدات حظر الأسلحة

الدولة	معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية	اتفاقية الأسلحة الكيميائية	اتفاقية الأسلحة البيولوجية والتكسينية	بروتوكول جنيف
الجزائر	•	•	•	•
البحرين	•	•	•	•
جزر القمر	•			
جيبوتى	•			
مصر	•			•
جمهورية إيران الإسلامية	•	•	•	•
العراق	•		•	•
إسرائيل				•
الأردن	•	•	•	•
الكويت	•	•	•	•
لبنان	•		•	•
الجماهيرية العربية الليبية	•	•	•	•
موريتانيا	•	•		
المغرب	•	•	•	•
عُمان	•	•	•	
قطر	•	•	•	•
المملكة العربية السعودية	•	•	•	•
الصومال	•			
السودان	•	•		•
الجمهورية العربية السورية	•			•
تونس	•	•	•	•
الإمارات العربية المتحدة	•	•		
اليمن	•	•	•	•
المجموع	٢٢	١٥	١٤	١٧



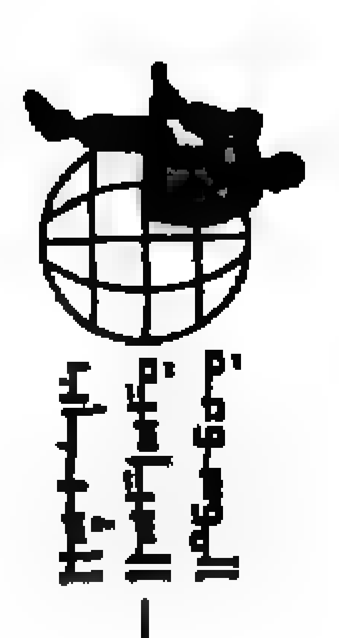
موقف الدول العربية من الاتفاقيات الدولية لأسلحة الدمار الشامل

الدولة	معاهدة أنتاركتيكا	الأسلحة البيولوجية	الأجرام السماوية	الحظر الشامل للتجارب النووية	الأسلحة الكيميائية	عدم انتشار الأسلحة النووية	الفضاء الخارجي	الحظر الجزئي للتجارب النووية	قاع البحار
الأردن	-	ق ص	-	ق ص	ص	ق ص	ق	ق ص	ق ص
الإمارات العربية	-	ق	-	ق	ق	ص	-	-	-
البحرين	-	ص	-	ق	ق ص	ص	-	-	-
تونس	-	ق ص	-	ق	ق ص	ق ص	ق ص	ق ص	ق ص
الجزائر	-	-	-	ق	ق ص	ص	ص	ق	ص
جزر القمر	-	-	-	ق	ق	ص	-	-	-
الجماهيرية العربية الليبية	-	ص	-	-	-	ق ص	ص	ق ص	ص
الجمهورية العربية السورية	-	ق	-	-	-	ق ص	ص	ق ص	-
جيبوتى	-	-	-	ق	ق	ص	-	-	-
السودان	-	-	-	-	ص	ق ص	-	ق ص	ق



تابع موقف الدول العربية من الاتفاقيات الدولية لأسلحة الدمار الشامل

الدولة	معاهدة أنتاركتيكا	الأسلحة البيولوجية	الأجرام السماوية	الحظر الشامل للتجارب النووية	الأسلحة الكيميائية	عدم انتشار الأسلحة النووية	الفضاء الخارجي	الحظر الجزئي للتجارب النووية	قاع البحار
الصومال	–	ق	–	–	–	ق ص	ق	ق	–
العراق	–	ق ص	–	–	–	ق ص	ق ص	ق ص	ق ص
عمان	–	ص	–	ق	ق ص	ص	–	–	–
قطر	–	ق ص	–	ق ص	ق ص	ص	–	–	ص
الكويت	–	ق ص	–	ق	ق ص	ق ص	ص	ق ص	–
لبنان	–	ق ص	–	–	–	ق ص	ق ص	ق ص	ص
مصر	–	ق	–	ق	–	ق ص	ق ص	ق ص	–
المغرب	–	ق	ق ص	ق	ق ص	ق ص	ص	ق ص	ق ص
المملكة العربية السعودية	–	ق ص	–	–	ق ص	ص	ص	–	ق ص
اليمن	–	ق ص	–	ق	ق	ق ص	ص	ق ص	ق ص



موقف الدول غير العربية فى منطقة الشرق الأوسط من الاتفاقيات الدولية لأسلحة الدمار الشامل

الجدول رقم (٢)

(ق) توقيع (ص) تصديق (بما فى ذلك الانضمام والخلافة)

انظر حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح المجلد ٢٤ عام ١٩٩٩م

الدولة	معاهدة أنتاركتيكا	الأسلحة البيولوجية	الأجرام السماوية	الحظر الشامل للتجارب النووية	الأسلحة الكيميائية	عدم انتشار الأسلحة النووية	الفضاء الخارجى	الحظر الجزئى للتجارب النووية	قاع البحار
إسرائيل	–	–	–	ق	ق	–	ق ص	ق ص	–
إيران	–	ق ص	–	ق	ق ص	ق ص	ق	ق ص	ق ص
تركيا	ق ص	ق ص	–	ق	ق ص	ق ص	ق ص	ق ص	ق ص

الطريق للتزود بالسلاح النووى

المسلك اليورانيومى

تعدين اليورانيوم الطبيعى ومعالجته

إثراء اليورانيوم حتى رتبة الأسلحة

صنع قلب القنبلة من اليورانيوم العالى الإثراء

شراء أو سرقة أو الحصول على مادة نووية صالحة للاستخدام فى الأسلحة

المسلك البلوتونيومى

تشعيع اليورانيوم داخل مفاعل لتوليد البلوتونيوم

إعادة المعالجة للحصول على بلوتونيوم نقى

صنع قلب القنبلة من البلوتونيوم

صنع أو تصميم مكونات شديدة الانفجار أو عوامل دفع

اختبار المكونات الشديدة الانفجار أو عوامل الدفع

الحصول على الأجزاء الأخرى غير النووية أو تصميمها أو صنعها

تجميع السلاح

البحث والتطوير فى مجال مركبة التصويب (طائرة أو صاروخ أو غيرهما)

اختبار مركبة التصويب وتطبيقها

إمكان التزود بسلاح



معجم المصطلحات

أسلحة الدمار الشامل: الأسلحة النووية أو الإشعاعية أو البيولوجية أو الكيميائية.

اتفاقية الأسلحة البيولوجية: اتفاقية عام ١٩٧٥ لحظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة الجرثومية (البيولوجية) والتكْسينية؛ بدأ نفاذها فى عام ١٩٧٥ وحُظرت بموجبها كافة الأسلحة البيولوجية، لكنها لا تنص على أى آلية للتحقق.

اتفاقية بروكسل بشأن قانون الحرب وأعرافها: معاهدة أبرمت فى عام ١٨٧٤ يُحظر بموجبها استخدام السموم أو الأسلحة المسمومة فى الحرب.

الإحراق: حرق العوامل أو الذخائر الكيميائية فى ظروف خاضعة للمراقبة وآمنة بيئيًا، وذلك بغية تدميرها بصورة لا رجعة فيها.

الاستعمال المزدوج: ينطبق هذا المصطلح على كل مادة كيميائية أو بند من المعدات يكون لهما تطبيقات سلمية وتطبيقات تتعلق بالأسلحة الكيميائية.

الاستهلاك: تحويل مادة كيميائية إلى مادة كيميائية أخرى عن طريق تفاعل كيميائى.

الأسلحة الكيميائية: جميع المواد الكيميائية السامة وسلائفها عدا ما يكون مهيأ لكى يُستخدم فى أغراض سلمية تعتبر غير محظورة بموجب الاتفاقية، بالإضافة إلى الذخائر و/أوالمستنبطات المصممة خصوصًا لإحداث الوفاة أو إلحاق الضرر بالأشخاص أو التسبب مؤقتًا فى إصابتهم بالعجز أو التهيج الحسى من خلال إطلاق مواد كيميائية سامة، وأى معدات مصممة خصوصًا لتستخدم بصورة مباشرة فيما يتصل باستعمال مثل هذه الذخائر والمستنبطات.

الأسلحة الكيميائية القديمة: الأسلحة الكيميائية التى أُنتجت قبل عام ١٩٢٥ أو الأسلحة الكيميائية التى أنتجت فى الفترة الممتدة بين عام ١٩٢٥ وعام ١٩٤٦ والتى تردَّت حالها بحيث لم يعد من الممكن استخدامها كأسلحة كيميائية.

الأسلحة الكيميائية المخلَّفة: الأسلحة الكيميائية، بما فيها الأسلحة الكيميائية القديمة التى خلَّفتها دولة ما بعد الأول من يناير ١٩٢٥ فى أراضى دولة أخرى دون موافقة هذه الدولة.

الأسلحة الكيميائية المدفونة: يُقصد بها، لأغراض تقديم الإعلانات، الأسلحةُ الكيميائية التى دُفنت بعد الأول من يناير ١٩٧٧ أو الأسلحة الكيميائية التى دُفنت قبل هذا التاريخ لكنها لم تعد مدفونة.

الأسلحة الكيميائية المغرقة فى البحر: يتعين على الدول الأطراف الإعلان عن الأسلحة الكيميائية المغرقة فى البحر بعد الأول من يناير ١٩٨٥ ويجوز أن تعلن الأسلحة المغرقة فى البحر قبل ذلك التاريخ.

الإعلانات السنوية: يتعين على الدول الأعضاء فى منظمة حظر الأسلحة الكيميائية أن تقدم إعلانات سنوية إلى المنظمة تبيِّن فيها تفاصيل كافة أنشطتها فى مجال تدمير الأسلحة الكيميائية، وتدمير أو تحويل مرافق إنتاجها، وأنشطتها السابقة والمتوقعة فيما يتصل بإنتاج المواد الكيميائية المدرجة فى الجداول، وتجهيزها واستهلاكها بحسب مقتضى الحال، وما لديها من مواقع لإنتاج المواد الكيميائية العضوية المميَّزة بحسب الاقتضاء، وكل ما تجريه الصناعة الكيميائية من عمليات تصدير واستيراد المواد الكيميائية المدرجة فى الجداول.

الأغراض المحظورة: استخدام المواد الكيميائية السامة أو سلائفها فى استحداث أو إنتاج أسلحة كيميائية على النحو المحظور بموجب المادة الأولى من اتفاقية الأسلحة الكيميائية، وينطبق هذا المصطلح أيضًا على نقل أو استخدام الأسلحة الكيميائية، وعلى الإعداد لاستخدامها فى المجال العسكرى، وعلى المساعدة فى القيام بمثل هذه الأنشطة المحظورة.

الأمانة الفنية: هيئة التنفيذ الرئيسية فى منظمة حظر الأسلحة الكيميائية، وهى تضم هيئة التفتيش وموظفى الدعم بشتى اختصاصاتهم.

الإنتاج: تركيب مادة كيميائية عن طريق تفاعل كيميائى.

بروتوكول جنيف بشأن حظر استعمال الغازات الخانقة أو السامة أو غيرها، وحظر استخدام الوسائل الجرثومية فى الحروب: اتفاق عام ١٩٢٥ الذى يُحظر بموجبه استعمال الأسلحة الكيميائية والبيولوجية فى الحروب، دون حظر إنتاجها أو حيازتها.

التأشيرات الصالحة للدخول عدة مرات البالغة مدتها سنتين: يتعين بموجب اتفاقية الأسلحة الكيميائية على الدول الأطراف أن تصدر هذه التأشيرات؛ بغية إجراء عمليات التفتيش دون تأخير لا مبرر له ودون معاملات إدارية معوِّقة.

التابون: أول العوامل المؤثِّرة على الأعصاب الذى يُعرف أيضًا باسم GA، وهو قد استُحدث فى عام ١٩٣٦ وأُنتج صناعيًا فى عام ١٩٤٢، وهو مدرج فى الجدول ١ من الجداول الكيميائية الواردة فى مرفق الاتفاقية المتعلق بالمواد الكيميائية.

تاريخ بدء النفاذ: التاريخ الذى تصبح فيه جميع أحكام المعاهدة المعنية ملزِمة قانونيًا للأطراف فيها، وأما اتفاقية الأسلحة الكيميائية فقد بدأ نفاذها بعد ١٨٠ يومًا من تصديق الدولة الخامسة والستين عليها. أما فيما يخص فرادى الدول الأطراف الأخرى التى تصدِّق على الاتفاقية أو تنضم إليها، فإن نفاذها بالنسبة إليها يبدأ بعد ٣٠ يومًا من إيداع صك التصديق عليها أو الانضمام إليها.

التجهيز: معاملة المادة الكيميائية معاملةً فيزيائية (تركيبها، استخراجها، تنقيتها) لا تتحوَّل فيها إلى مادة كيميائية أخرى.

التحقق: عملية الاستعانة بآليات مثل الأقمار الصناعية أو أجهزة رصد الزلازل أو بعمليات تفتيش موقعى؛ بغية جمع بيانات تثبت تقيد الدولة الطرف بالاتفاق أو المعاهدة المعنيين، ويُضطلع بعملية التحقق بموجب اتفاقية الأسلحة الكيميائية من خلال تقديم الدول الأطراف إعلانات شاملة ورصد البيانات وعمليات المراقبة والتفتيش فى الموقع.

التحقيق فى حالات الادعاء باستخدام أسلحة كيميائية: نوع من عمليات التفتيش التى قد يُطلب إجراؤها بموجب المادة التاسعة للبت فى صحة ادعاء باستخدام أسلحة كيميائية وبموجب المادة العاشرة لتبيُّن الحاجة إلى المساعدة.



التحويل: تهيئ أحكام اتفاقية الأسلحة الكيميائية لتحويل مرافق إنتاج الأسلحة الكيميائية السابق لأغراض سلمية، بناء على موافقة مؤتمر الدول الأطراف عليه فى ظروف تبرِّره بالنظر إلى الوضع الاقتصادى أو الصناعى للدولة الطرف المعنية.

التحييد: عملية يتم بها بصورة لا رجعة فيها تحويل مادة كيميائية سامة إلى مادة غير مؤذية عن طريق سلسلة من التفاعلات الكيميائية.

التخزين: تجميع الأسلحة الكيميائية (الذخائر أو العوامل الكيميائية) كمخزونات احتياطية.

التدمير بمعناه المقصود فى اتفاقية الأسلحة الكيميائية: تحويل المواد الكيميائية السامة تحويلاً لا رجعة فيه إلى شكل لا يناسب إنتاج أسلحة كيميائية، وتعريض الذخائر وسائر نبائط الإطلاق لعمليات تجعلها غير قابلة للاستخدام. وتتمثل طريقتا التدمير الأكثر شيوعًا فى الإحراق والتحييد.

التشريعات الخاصة بتنفيذ الاتفاقية: تشريعات يجرى سنها على الصعيد الوطنى، تجرِّم الأنشطة المحظورة بموجب الاتفاقية وتجيز مقاضاة الأفراد لارتكابهم جرائم متعلقة بالأسلحة الكيميائية، وثمة حالات عديدة تكون فيها التشريعات الخاصة بالتنفيذ ضرورية أيضًا لتمكين الدولة الطرف المعنية من مراقبة استعمال المواد الكيميائية السامة فى الصناعة مراقبة فعالة.

التصديق على معاهدة: الخطوة الرسمية التى تقوم بها دولة بغية إلزام حكومتها قانونيًا بمعاهدة ما.

التعاون الدولى: الجهود التعاونية التى تبذلها الدول الأطراف ومنظمة حظر الأسلحة الكيميائية لتعزيز تطوير الكيمياء المسخَّرة للأغراض السلمية.

التفتيش المعتاد: تفتيش لمرفق من مرافق إنتاج الأسلحة الكيميائية أو مرافق تدميرها أو مرافق تخزينها أو من المرافق الصناعية يُجرى بموجب اتفاقية الأسلحة الكيميائية، وذلك فى إطار تنفيذ الاتفاقية المعتاد و/أو وفقًا لخطط مفصَّلة متفق عليها.



«التفتيش بالتحدى» [التفتيش المستعجل المُجرى بناء على تشكيك]: عملية تفتيش تُجرى بناء على تشكيك بانتهاك معاهدة أو اتفاق، وفيما يخص اتفاقية الأسلحة الكيميائية يُقصد بـ «التفتيش بالتحدى» التفتيش المُجرى بعد إخطار قصير الأجل فى أى مرفق أو موقع موجود فى دولة طرف (أو مندرج فى نطاق سيطرتها) بناء على طلب من دولة طرف أخرى لارتياب بعدم امتثال الأولى للاتفاقية.

التكْسين: سم يتشكل كناتج إفرازات خاصة خلال عمليات حيوية فى عضويات النبات أو الحيوان، متميزًا من هذه الناحية عن السموم غير العضوية، ويمكن صناعته عن طريق التخليق.

التكنولوجيات البديلة: تكنولوجيات لتدمير الأسلحة الكيميائية توفِّر حلولاً بديلة لإحراق المواد الكيميائية أو تحييدها، ويكون لها أثر أخف على البيئة.

ثلاثى إيثانول الأمين: مادة كيميائية مدرجة فى الجدول ٣ تعد سليفة لغاز الخردل الآزوتى، غير أنها تعد أيضًا منتجًا شائعًا فى مجال الصناعة يُستخدم بوجه خاص فى صناعة المنظِّفات الحالّة بما فيها الشامبو.

ثنائى مثيل فوسفونات المثيل (DMMP): سليفةٌ لعامل مؤثِّر على الأعصاب من المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٢ تُتداوَل تجاريًّا بمثابة معوِّق للاحتراق.

ثيوثنائى الغليكول: مادة كيميائية مدرجة فى الجدول ٢ تعد سليفة لغاز الخردل وتستخدم على نطاق واسع فى الصناعة، مثل إنتاج الأحبار والأصبغة.

الجداول: جداول المواد الكيميائية الواردة فى مرفق الاتفاقية المتعلق بالمواد الكيميائية، تنطوى على قوائم المواد الكيميائية السامة التى استخدمت كأسلحة كيميائية أو التى تعتبر سلائف للأسلحة الكيميائية، ومن هذه المواد ما قد يُنتَج لأغراض تجارية ومنها ما لا يُنتَج لهذه الأغراض، وتخضع هذه المواد المصنفة فى ثلاثة جداول للمراقبة بموجب أحكام الاتفاقية.

الخردل: عامل منفِّط مدرج فى الجدول ١، يشار إليه أيضًا برموز وأسماء أخرى مثل:



H ، HD، الخردل الكبريتى، الخردل الآزوتى، غاز الخردل، وهو قد استُخدم على نطاق واسع فى الحرب العالمية الأولى.

دائرة المستخلصات الكيميائية (أرقام التسجيل فيها): نظام عالمى لإسناد أرقام وأسماء إلى المواد الكيميائية يُستخدم لتحديد ماهية المواد الكيميائية وبعض خلائطها المحددة.

الدولة الطرف: دولة وقَّعت على اتفاقية الأسلحة الكيميائية وصدَّقت عليها أو انضمت إليها، وانقضت فيما يخصها فترة الـ ٣٠ يومًا الأولية (يبدأ نفاذ الاتفاقية بالنسبة للدولة المعنية بعد تصديقها عليها أو انضمامها إليها بـ ٣٠ يومًا).

الدولة الموقِّعة: دولة وقعت على اتفاقية الأسلحة الكيميائية قبل بدء نفاذها فى عام ١٩٩٧، بيد أنها لمّا تودع صك تصديقها عليها لدى الأمين العام للأمم المتحدة فى نيويورك.

الذخائر الكيميائية: الذخائر، والمعدات المصممة خصوصًا لاستخدامها بصورة مباشرة فيما يتصل باستعمال الأسلحة الكيميائية.

الرصد المستمر: مراقبة مرافق تدمير الأسلحة الكيميائية مراقبة مستمرة على مدار الساعة طيلة أيام الأسبوع السبعة من خلال وجود مفتشى المنظمة المتواصل فى بعض هذه المرافق.

رقم الترخيص الدبلوماسى الدائم للطائرات غير المحدَّدة المواعيد: إن تقديم الدول الأطراف هذا الرقم إلى الأمانة الفنية ييسِّر وصولَ المفتشين لإجراء عمليات التفتيش بموجب المادة التاسعة (أى عمليات «التفتيش بالتحدى» والتحقيق فى حالات الادعاء باستخدام أسلحة كيميائية)، وتقديمَ المساعدة والحماية بموجب المادة العاشرة.

الريسين: مادة كيميائية مدرجة فى الجدول ١، تعتبر أيضًا مادة قيِّمة فى البحوث الطبية والصيدلانية.

السارين: عامل مؤثِّر على الأعصاب، عديم اللون والرائحة، يعرف أيضًا باسم GB، استُحدث فى عام ١٩٣٩، وأُنتج صناعيًا لأول مرة فى عام ١٩٤٤،

وهو مدرج فى الجدول ١ من جداول المواد الكيميائية الواردة فى مرفق الاتفاقية المتعلق بالمواد الكيميائية.

سترازبور: مدينة فرنسية أبرم فيها الاتفاق الدولى الأول بشأن الحد من استخدام الأسلحة الكيميائية فى عام ١٦٧٥.

السلاح الكيميائى الثنائى: سلاح يحتوى على مكونين كيميائيين أو أكثر، يكون كل منهما (منها) غير سام نسبياً، لكن إتاحة اختلاطهما (اختلاطها) فى قنبلة أو قذيفة تؤتى مادة فائقة السمية.

السليفة: أى مادة كيميائية متفاعلة تدخل فى أية مرحلة من مراحل إنتاج مادة كيميائية سامة، بما فى ذلك أى مكون رئيسى فى نظام كيميائى ثنائى أو متعدد المكونات.

السمية: سمية المادة هى قدرتها على إيقاع الأذى بالكائنات الحية.

سيانيد الهيدروجين: عامل مؤثر فى الدم مدرج فى الجدول ٣، يُستخدم أيضًا فى صناعة اللدائن.

الشبكة المصونة أمنيًا (الشبكة الخاصة): الشبكة الإلكترونية القائمة فى الأمانة الفنية التى تخزن فيها المعلومات التى تقدمها الدول الأطراف فى إعلاناتها، وتخضع إمكانية النفوذ إلى هذه الشبكة لقيود فائقة الصرامة.

الشهادة المتعلقة بالمستعمل النهائى: وثيقة مطلوبة من أجل نقل المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٣ إلى دولة ليست طرفًا فى الاتفاقية، ويُضمن فيها أن المواد الكيميائية المنقولة ستُستخدم لأغراض سلمية غير محظورة.

صندوق تبرعات المساعدة: حساب أُنشئ بموجب المادة العاشرة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية من أجل توفير الأموال اللازمة للاضطلاع بأنشطة المساعدة والحماية، إذا طلبت ذلك واحدة أو أكثر من الدول الأطراف، ويجوز للدول الأطراف أن تختار تقديم مساهمات فى هذا الصندوق بدلاً من تقديم أشكال أخرى من الهبات لبرنامج المساعدة والحماية (كتقديم معدات أو توفير خدمات موظفين).

الصومان: عامل مؤثِّر على الأعصاب يعرف أيضًا باسم GD، استُحدث لأول مرة فى عام ١٩٤٤؛ وهو مدرج فى الجدول ١ من جداول المواد الكيميائية الواردة فى مرفق الاتفاقية المتعلق بالمواد الكيميائية.

الطاقة الإنتاجية: الكمية التى يمكن صنعها فى السنة من مادة كيميائية معيَّنة محسوبةً بالاستناد إلى منوال العاملة التكنولوجية المطبَّق فعلاً أو المخطط لتطبيقه فى المرفق المعنى.

العالمية: انضمام جميع دول العالم المستقلة إلى اتفاقية الأسلحة الكيميائية (شأنها فى ذلك شأن أية معاهدة دولية).

العامل الخانق: صنف من الأسلحة الكيميائية ينشر على شكل غاز، ويُمتص عبر الرئتين فيسبِّب تجمّع الموائع فى الجسم مؤديًا إلى اختناق الضحية.

العامل الكيميائى: مادة كيميائية من شأنها أن تسبب تغييرات فسيولوجية لدى الإنسان والحيوان.

العامل المؤثِّر على الأعصاب: مركب عضوى فسفورى فائق السمية يمكن أن يكون مميتًا، يؤثر على الجهاز العصبى عن طريق تثبيط الأنزيم الذى يساعد على نقل النبضات العصبية، وتكفى لإحداث الوفاة قطرة واحدة منه يتم امتصاصها عبر البشرة، وتقسم العوامل المؤثِّرة على الأعصاب إلى زمرتين من المواد الكيميائية هما عوامل G وعوامل V.

العامل المؤثِّر فى الدم: صنف من أصناف الأسلحة الكيميائية، ينشر على شكل غازات، تُستنشق فتُمتص عبر الرئتين فتؤثر على قدرة الخلايا الدموية على الانتفاع بالأكسجين، مسبِّبة حرمان القلب من الأكسجين؛ مما يؤدى إلى توقفه.

العامل المسبب للعجز: عامل كيميائى يسبب عجزًا فسيولوجيًا أو نفسيًا مؤقتًا، جاعلاً الإنسان أو الحيوان غير قادر على العمل أو الأداء بصورة طبيعية.

عامل مكافحة الشغب: أية مادة كيميائية غير مدرجة فى أحد الجداول، يمكن أن تحدث لدى الإنسان سريعًا تهيجًا حسيًا أو تسبب عجزًا بدنيًا وتختفى تأثيراتها بعد

وقت قصير من انتهاء التعرض لها، وكثيرًا ما تستخدم الشرطة أو القوى المسلحة هذه المواد الكيميائية لمكافحة التجمهر.

عدم الانتشار: الحيلولة دون انتشار أدوات الحرب والعنف، وفيما يتعلق باتفاقية الأسلحة الكيميائية، يقصد بعدم الانتشار الحيلولة دون انتشار الأسلحة الكيميائية أو المواد الكيميائية السامة والسلائف المستخدمة فى صناعتها.

عوامل G: مجموعة من العوامل المؤثِّرة على الأعصاب، منها التابون والسارين والصومان.

عوامل V: زمرة من العوامل الثابتة المؤثِّرة على الأعصاب تزيد سميتها على سمية السارين بزهاء عشرة أضعاف.

غاز CS: بروبان ثنائى نيتريل [(٢ كلوروفينيل) ميثيلين]، المعروف أيضًا بالغاز المسيل للدموع أو الرذاذ الفلفلى؛ وهو كثيرًا ما يُستخدم كعامل لمكافحة الشغب.

الغاز المؤثِّر على الأعصاب: عامل يؤثر على الأعصاب ينشر على شكل محلول هوائى، يمكن أن يُستنشق أو أن يُمتص عبر البشرة.

الغاز المنفِّط: عامل كيميائى يؤثر على البشرة وبخاصة على المواضع النديّة من الجسم مثل العينين وأغشية الجهاز التنفسى والجهاز الهضمى.

فئات الأسلحة الكيميائية: يصنِّف مرفق اتفاقية الأسلحة الكيميائية المتعلق بالتحقق الأسلحة الكيميائية فى ثلاث فئات لأغراض تتعلق بتدميرها وهى: الفئة ١، والفئة ٢، والفئة ٣. ويتعين إنجاز تدمير جميع الأسلحة الكيميائية من الفئتين ٢ و٣ بحلول إبريل ٢٠٠٢، ويتعين تدمير جميع الأسلحة الكيميائية من الفئة ١ بحلول إبريل ٢٠٠٧.

الفريق المخصَّص: فريق عامل أنشأه مؤتمر نزع السلاح فى عام ١٩٨٠ للتفاوض بشأن نص اتفاقية لحظر الأسلحة الكيميائية.

الفوسيجين: غاز سام عديم اللون استخدم على نطاق واسع كسلاح كيميائى

خلال الحرب العالمية الأولى، بيد أنه يستخدم أيضًا فى صناعة اللدائن، وهو مدرج فى الجدول ٣.

القدرة المميتة: مقياس لأثر المادة الكيميائية السامة على العمليات الحيوية (عند الإنسان والحيوان والنبات)، سرعة حدوث الوفاة بسبب المادة الكيميائية السامة.

الكلور: عامل خانق كان أول مادة كيميائية سامة تُستخدم فى ميدان المعارك.

لاهاى: مدينة فى هولندا يقوم فيها مقر الحكومة الهولندية وهى المدينة المضيفة لمقر منظمة حظر الأسلحة الكيميائية، وقد عُقد فيها عام ١٨٩٩ مؤتمر السلام العالمى الذى تمخضت أعماله عن إبرام اتفاق بشأن حظر استخدام الغازات السامة فى الحروب.

اللجنة التحضيرية: الهيئة التى أُنشئت بعد فتح باب التوقيع على اتفاقية الأسلحة الكيميائية فى عام ١٩٩٣ للإعداد لبدء نفاذ الاتفاقية، وتنفيذ نظام التحقق، وإنشاء منظمة حظر الأسلحة الكيميائية.

لجنة السرية: إنها واحدة من ثلاث هيئات فرعية لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية، وتتمثَّل المهمة المنوطة بها فى تناول كافة المسائل المتعلقة بانتهاك نظام السرية المعمول به فى المنظمة، وفى تحليل هذا النظام، وفى التوصية بتعديله التعديلات اللازمة.

اللويزيت: إنه واحد من أشهر العوامل المنفِّطة، وهو مدرج فى الجدول ١.

مؤتمر الاستعراض: دورة استثنائية يعقدها مؤتمر الدول الأطراف كل خمس سنوات لاستعراض تنفيذ اتفاقية الأسلحة الكيميائية، ولاسيما النظر فى المستجدات العلمية والتكنولوجية ذات الأثر فيما يخص الاتفاقية، وللتوصية بتعديلها التعديلات اللازمة.

مؤتمر الدول الأطراف: هيئة التوجيه الرئيسية لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية، وهو يتألف من جميع الدول الأعضاء؛ ويعقد كل سنة دورة عادية واحدة، ودورات استثنائية عند الاقتضاء.

مؤتمر نزع السلاح: هيئة تشمل المهمة المنوطة بها جميع المسائل المتصلة بالحد من الأسلحة ونزع السلاح المتعدد الأطراف، كانت لدى إنشائها فى آذار/مارس

١٩٦٢ تدعى لجنة الأمم الثمانى عشرة المعنية بنزع السلاح، ثم أطلق عليها فى عام ١٩٦٩ اسم مؤتمر اللجنة المعنية بنزع السلاح، ومن ثم أطلق عليها اسم مؤتمر نزع السلاح فى عام ١٩٨٣.

مادة BZ: عامل مسبِّب لأعراض مشابهة للذهان (ذو صلة بمادة الـLSD: ثنائى أثيل أمين حمض الليسرجيك) استُحدث فى الخمسينيات من القرن العشرين، يؤثر على الجهاز العصبى المركزى وعلى التيقظ الذهنى.

مادة VX: عامل V الأكثر شيوعًا وأحد أكثر المواد الكيميائية المنتَجة سمية، وهو قد استحدُث لأول مرة فى الخمسينيات من القرن العشرين وأُنتج صناعيًا فى عام ١٩٦١.

المادة الكيميائية السامة: أية مادة كيميائية يمكن أن يسبب تأثيرها الكيميائى على العمليات الحيوية الوفاة أو العجز المؤقت أو الضرر الدائم للإنسان والحيوان.

مبيدات الأعشاب: عوامل كيميائية ذات أثر سام على النباتات يمكن استخدامها للقضاء على النباتات غير المرغوب فيها.

مبيدات الحشرات: عوامل كيميائية ذات أثر سام على الحشرات تُستخدم لمكافحة الآفات الحشرية.

المجلس الاستشارى العلمى: هيئة فرعية فى منظمة حظر الأسلحة الكيميائية مكلفة بإسداء المشورة بشأن المستجدات العلمية والتكنولوجية ذات الأثر على الاتفاقية وبشأن مسائل أخرى ذات صلة بالعناصر العلمية الواردة فى الاتفاقية، مثل التغييرات التى يمكن أن تدخل على الجداول.

المجلس التنفيذى: إنه الهيئة التنفيذية لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية، وهو مسئول أمام المؤتمر، ويتألف من ممثلى ٤١ دولة من الدول الأعضاء، ينتخبها سائر الدول الأطراف لمدة سنتين، وينعقد أربع إلى خمس مرات فى السنة فى دورات عادية.

مختبر: اجتاز اختبارات للكفاءة ورأت المنظمة أنه مؤهَّل لتسلُّم وتحليل العينات المأخوذة خلال عمليات التفتيش.

مرافق إنتاج المواد الكيميائية الأخرى: مرافق تنتج فيها المواد الكيميائية العضوية المميَّزة/المحتوية على فسفور أو كبريت أو فلور بكميات تزيد على الحدود المناظرة لعتبات معيَّنة، وبالتالى ينبغى تقديم إعلانات بشأنها وإخضاعها لعمليات التفتيش التى يجريها مفتشو منظمة حظر الأسلحة الكيميائية بموجب المادة السادسة من الاتفاقية.

مرفق إنتاج الأسلحة الكيميائية: أى معدات أو مبان تحتويها تكون قد صُمِّمت أو شُيِّدت أو استُخدمت فى أية فترة منذ الأول من يناير ١٩٤٦ فى إنتاج مواد كيميائية، يكون بينها أية مادة من مواد الجدول ١ الكيميائية أو أية مادة كيميائية أخرى لا تستخدم استخداماً غير محظور بكمية تزيد على الطن الواحد فى السنة، لكن يمكن أن تُستخدم فى صناعة أسلحة كيميائية. ومن ذلك أيضًا، كل المعدات المستخدمة فى تعبئة الذخائر أو الذخائر الفرعية أوالمستنبطات أو حاويات تخزين السوائب بمواد كيميائية مدرجة فى الجدول ١.

المرفق المتعلق بالتحقق: إنه واحد من ثلاثة مرفقات اتفاقية الأسلحة الكيميائية، يبيِّن فيه نظام التحقق الذى يتعيَّن على منظمة حظر الأسلحة الكيميائية تنفيذه؛ بغية التحقق من تدمير الأسلحة الكيميائية ومن عدم انتشار المواد الكيميائية وسلائفها السامة. ويهيئ المرفق المتعلق بالتحقق لتفتيش مرافق إنتاج الأسلحة الكيميائية ومرافق تدميرها ومرافق تخزينها والمرافق الصناعية التى يجرى فيها إنتاج أو استهلاك مواد كيميائية مدرجة فى الجداول أو مواد عضوية مميَّزة بكميات تزيد على الحدود المناظرة للعتبات المنصوص عليها.

المرفق المتعلق بالسرية: إنه واحد من ثلاثة مرفقات اتفاقية الأسلحة الكيميائية، وهو يبيِّن نظامَ السرية الذى ينبغى لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية اتّباعه عند تناولها المعلومات الحساسة (ولا سيما المعلومات المتصلة بالإعلانات التى تقدمها الدول الأطراف)؛ بغية صون مصالح الدول الأطراف فيما يتعلق بأمنها الوطنى ومعلوماتها التجارية.

المرفق المتعلق بالمواد الكيميائية: إنه واحد من ثلاثة مرفقات اتفاقية الأسلحة الكيميائية؛ وهو يتضمن جداول المواد الكيميائية، ومعايير إدراج المواد الكيميائية فى الجداول.

مرفق تخزين الأسلحة الكيميائية: مرفق مصمَّم لحفظ مخزونات الأسلحة الكيميائية قبل تدميرها، يقوم عادة فى موقع يوجد فيه مرفق لتدمير الأسلحة الكيميائية، وتجرى منظمة حظر الأسلحة الكيميائية بانتظام عمليات تفتيش لهذه المرافق بغية التأكد من عدم تحريف وجهة الأسلحة الكيميائية المخزونة فيها، مما ينطوى على خطر انتشارها.

مرفق تدمير الأسلحة الكيميائية: مرفق مصمَّم لتدمير الأسلحة الكيميائية بموجب مقتضيات الاتفاقية.

المساعدة القانونية: المساعدة التى تقدمها الأمانة الفنية ودول أطراف إلى دول أطراف أخرى فى مجال إعداد وسن تشريعاتها الخاصة بتنفيذ اتفاقية الأسلحة الكيميائية التى تدرج بصورة فعلية أحكام الحظر والالتزامات التى تنطوى عليها الاتفاقية فى القانون الجزائى والقانون المدنى الوطنيين.

المساعدة والحماية: تهيئ المادة العاشرة من اتفاقية الأسلحة الكيميائية لتقديم المساعدة والحماية للدول الأطراف التى تتعرض لتهديد بالأسلحة الكيميائية أو لهجوم بواسطة هذه الأسلحة.

المكوِّن الرئيسى للنظم الكيميائية الثنائية أو المتعدِّدة المكوِّنات: السليفة التى تؤدى الدور الأهم فى جعل الناتج النهائى يتَّسم بخواصه السامة التى تتفاعل بسرعة مع غيرها من المواد الكيميائية فى نظام كيميائى ثنائى أو متعدد المكوِّنات.

المنتدى الدولى الحكومى المعنى بالسلامة فى المجال الكيميائى: مجموعة أنشأها المؤتمر الدولى المعنى بالسلامة فى المجال الكيميائى فى أستوكهولم فى إبريل ١٩٩٤، وهو مكلَّف بمهمة الإرشاد وإسداء المشورة وإصدار التوصيات فيما يتعلق بالسياسة العامة للحكومات والمنظمات الدولية والهيئات الدولية الحكومية والمنظمات غير الحكومية بشأن المسائل ذات الصلة بالسلامة فى المجال الكيميائى وبالإدارة السليمة للمواد الكيميائية.

منظمة حظر الأسلحة الكيميائية: إنها هيئة تنفيذ اتفاقية الأسلحة الكيميائية التى أُنشئت عملاً بالمادة الثامنة منها، وهى تتألف من مؤتمر الدول الأطراف، والمجلس التنفيذى، والأمانة الفنية.

المواد الكيميائية العضوية المميَّزة: المواد الكيميائية المندرجة فى صنف من المركبات الكيميائية يتألف من جميع مركَّبات الكربون، عدا أكاسيده وكبريتيداته وكربونات الفلزات. وعلى الرغم من أن المواد الكيميائية العضوية المميَّزة ليست مدرجة فى الجداول، فإن مواقع المعامل التى تنتجها تخضع لأحكام الاتفاقية إذا كانت تنتج أكثر من ٢٠٠ طن منها فى السنة.

المواد الكيميائية المحتوية على فسفور أو كبريت أو فلور: المواد الكيميائية العضوية المميَّزة المحتوية على فسفور أو كبريت أو فلور؛ وإذا أنتج معمل هذه المواد بكميات تزيد على ٣٠ طنًّا فى السنة، فإنه يخضع للإعلان والتحقق بموجب اتفاقية الأسلحة الكيميائية.

المواد الكيميائية المدرجة فى الجداول: مواد كيميائية سامة مدرجة فى جداول المواد الكيميائية الواردة فى اتفاقية الأسلحة الكيميائية؛ فالمواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ١ هى المواد الأخطر وبالتالى هى المواد الخاضعة لأشد مراقبة، وليس لها سوى القليل من أوجه الاستخدام السلمى، أما المواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٢ والمواد الكيميائية المدرجة فى الجدول ٣ فتخضع لقيود أقل وغالبًا ما تنتَج بكميات كبيرة لأغراض صناعية.

موقع المعامل: إنه المكان الجغرافى الذى تنتَج فيه المواد الكيميائية، وهو قد يتألف من عدة معامل أو مصانع ومن مبان عديدة.

نقاط الدخول/الخروج: مواضع تحدِّدها الدولة الطرف لقدوم/مغادرة فرق التفتيش التابعة لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية.

الهيئة الاستشارية بشأن المسائل الإدارية والمالية: هيئة فرعية لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية تسدى المشورة بشأن المسائل الإدارية والمالية إلى الأمانة الفنية والدول الأطراف.

هيئة التفتيش: الهيئة المسئولة فى الأمانة الفنية عن إجراء عمليات التفتيش الموقعى وعمليات «التفتيش بالتحدى» وعمليات التحقق فى حالات الادعاء باستخدام أسلحة كيميائية.

الانشطار النووى Nuclear fission : هى عملية انشطار نواة ذرة ما إلى قسمين أو أكثر ويتحول بهذه العملية مادة معينة إلى مادة أخرى وينتج عن عملية الانشطار هذه نيوترونات وفوتونات حرة(بالأخص أشعة جاما) ودقائق نووية مثل دقائق ألفا alpha particles ودقائق بيتا beta particles. يؤدى انشطار العناصر الثقيلة إلى تكوين كميات ضخمة من الطاقة المتحركة.

تخصيب اليورانيوم: عملية التخصيب عبارة عن عزل نظائر عناصر كيميائية محددة Isotope separation من عنصر ما لغرض زيادة تركيز نظائر أخرى؛ للحصول على مادة تعتبر مشبعة بالنظير المطلوب، على سبيل المثال عزل نظائر معينة من اليورانيوم الطبيعى للحصول على اليورانيوم المخصب واليورانيوم المنضب، وتتم عملية التخصيب على مراحل حيث يتم فى كل مرحلة عزل كميات أكبر من النظائر غير المرغوبة حيث يزداد العنصر تخصيبًا بعد كل مرحلة لحد الوصول إلى نسبة النقاء المطلوبة.

مادة قابلة للانشطار: الوقود الأساسى للأسلحة والمفاعلات النووية وتعنى اليورانيوم عالى التخصيب (الإثراء).

اليورانيوم عالى التخصيب (الإثراء): يورانيوم يحتوى على النظير (يو ٢٣٥) بتركيز يزيد على ٢٠٪، والتركيزات التى تزيد على ٩٠٪ هى المطلوبة لصنع الأسلحة النووية.

اليورانيوم المخصب: هو فى الأساس المادة النقية المستخلصة من الخام الأصلى ويوفر الوقود لمحطة طاقة نووية.



الفهرست

الموسوعة السياسية للشباب

العنوان	المؤلف
١- الخصخصة.	د. أحمد جمال الدين موسى.
٢- الدساتير المصرية من عهد «محمد على» إلى عهد «مبارك».	د. سيد عيسى محمد.
٣- الأيديولوجيا.	د. عمار على حسن.
٤- المواطنة.	د. عصام صيام.
٥- الأصولية.	د. عمرو الشويكى.
٦- الانتشار النووى أخطر مفاهيم العلاقات الدولية.	د. محمد عبد السلام.
٧- حوار الحضارات.	د. وليد محمود عبد الناصر.
٨- الهجرة غير الشرعية.	د. سعيد اللاوندى.
٩- الليبرالية.	د. ياسر قنصوه.
١٠- التدخل الدولى.	د. عماد جاد.
١١- الإعلام وصناعة العقول (التليفزيون نموذجًا).	د. نسمة البطريق.
١٢- الدعاية الانتخابية.	د. صفوت العالم.
١٣- العنصرية وصدام الحضارات.	د. أسامة نبيل. صبرى سعيد
١٤- العلمانية والفرانكفونية.	د. أسامة نبيل. د. سامى مندور.
١٥- الرأى العام.	صبحى عسيلة.
١٦- أسلحة الدمار الشامل.	محمد عثمان.
١٧- التحديث.	عزمى عاشور.
١٨- المجتمع المدنى والدولة.	د. محمد عثمان الخشت.
١٩- الحكم الرشيد.	سامح فوزى.
٢٠- الخصوصية الثقافية.	بشير عبد الفتاح.
٢١- الديمقراطية.	صبرى سعيد.
٢٢- الاستشراق.	سهام ربيع عبد الله.



الموسوعة السياسية للشباب

أسلحة الدمار الشامل

- انطلاقًا من شعلة التنوير التى تحملها «نهضة مصر للطباعة والنشر» منذ تأسست عام 1938، تصدر هذه السلسلة التثقيفية ضمن الموسوعة السياسية للشباب؛ لتلقى أضواء كثيفة على المفاهيم والمصطلحات والقضايا التى يصادفها الشباب فى حياتهم اليومية، أو تقع تحت أعينهم فى الصحف وعبر الإذاعات والفضائيات.

- تهدف هذه الموسوعة إلى تزويد الشباب بمعلومات ومعارف دقيقة وسهلة ومبسطة؛ كى تكون عونًا لهم فى «فهم» ما يدور حولهم من أحداث، وتعريفهم بما ينبغى عليهم عمله تجاه أنفسهم و«أوطانهم» وتجاه الآخرين.

- يقدم هذا الكتاب معلومات دقيقة حول أسلحة الدمار الشامل؛ البيولوجية والنووية والكيماوية، مع رصد لمحاولات نزعها وخطر انتشارها وأصداء الدعوة الخاصة بإخلاء منطقة الشرق الأوسط من السلاح النووى.

- تشمل الأعداد التالية تعريفات لمفاهيم وقضايا أخرى مثل: المواطنة، والرأى العام، والديمقراطية، والعنصرية، والأصولية، والعلمانية ... والحكم الرشيد، والخصوصية الثقافية، وصدام الحض... النووى، وأسلحة الدمار الشامل، والإعلام وصناعة العقو... الشرعية، والليبرالية، والاستشراق، والخصخصة، والت... الدولى، والأيديولوجيا.. وغيرها.



